TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 01

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	2				8					B1,B2		B1	**2,0**	**20%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	1					6				B3	B3		**2,0**	**20%**
Chương III. Số nguyên	4				5			9			B1,B2	B5	**2,5**	**25%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn				7					10	B4		B4	**3,25**	**33%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên		3											**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);

Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương II	Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5	Nhận biết được số chia hết cho cả 2 và 5.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương I	Thứ tự thực hiện các phép tính	Thực hiện được phép tính có lũy thừa, nhân, chia, cộng, trừ.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương V	Hình có trục đối xứng	Xác định được số trục đối xứng của một hình phẳng quen thuộc.	Hiểu	Câu 3	**0,25**
4	Chương III	Phép cộng số nguyên	Thực hiện được phép cộng hai số nguyên khác dấu.	Biết	Câu 4	**0,25**
5	Chương III	Cộng, trừ số nguyên	Vận dụng cộng, trừ số nguyên để tính độ cao (độ sâu) so với mực nước biển.	Hiểu	Câu 5	**0,25**
6	Chương II	Ước chung, bội chung	Vận dụng bội chung nhỏ nhất để tìm số tự nhiên thỏa mãn điều kiện chia có dư.	Vận dụng	Câu 6	**0,25**
7	Chương IV	Hình bình hành	Nhận biết được tính chất đường chéo của hình bình hành.	Biết	Câu 7	**0,25**
8	Chương I	Tập hợp các số tự nhiên	Xác định được số phần tử của tập hợp cho bằng tính chất đặc trưng.	Hiểu	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Cộng, trừ số nguyên	Tìm hai số nguyên khi biết tổng và hiệu.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương IV	Hình thoi và diện tích	Tính diện tích hình thoi qua hai đường chéo, tính phần diện tích còn lại.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính với số tự nhiên và số nguyên	Thực hiện được các phép tính với lũy thừa, số nguyên; tính hợp lí tổng dãy số cách đều.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm được số tự nhiên, số nguyên x trong đẳng thức có chứa phép tính.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương II	Ước chung lớn nhất (bài toán thực tế)	Giải quyết được bài toán thực tế liên quan đến ƯCLN.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình chữ nhật; diện tích tam giác	Tính chu vi, diện tích hình chữ nhật và diện tích tam giác; so sánh giữa các diện tích.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương III	Bài toán thực tế (cộng, trừ số nguyên trên trục số); ý b: Số nguyên tố – xét số dư khi chia cho 5	Ý a: Vận dụng phép cộng, trừ số nguyên và cách ghép cặp để xác định vị trí trên trục số. Ý b: Xét số dư khi chia cho 5 để tìm số nguyên tố thỏa mãn nhiều điều kiện cùng lúc.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ 01

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp:..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Trong các số tự nhiên dưới đây, số nào chia hết cho cả 2 và 5?

A. 1230 **B.** 1235 **C.** 1232 **D.** 1225

Câu 2 Thực hiện các phép tính theo đúng thứ tự, giá trị của biểu thức $3^2+2\cdot5-12:4$ bằng

A. 52 **B.** 22 **C.** 16 **D.** 13

Câu 3 Trong các hình phẳng dưới đây, hình nào có đúng hai trục đối xứng?

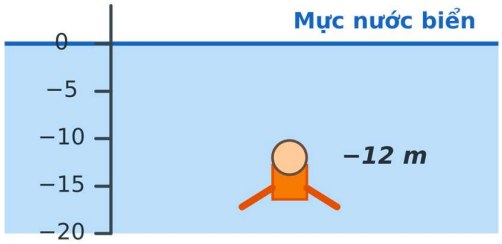
A. Hình thang cân
B. Hình bình hành
C. Tam giác đều
D. Hình chữ nhật (không phải hình vuông)

Câu 4 Thực hiện phép cộng hai số nguyên khác dấu $(-15)+8$, kết quả nhận được là

A. -23 **B.** -7 **C.** 7 **D.** 23

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Một thợ lặn đang ở độ cao -12 m so với mực nước biển (như hình vẽ), sau đó nổi lên 5 m rồi lặn xuống thêm 8 m. Khi đó thợ lặn ở độ cao -15 m.



Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Số tự nhiên n nhỏ nhất thỏa mãn n chia 4 dư 3 và chia 6 dư 5 là $n=11$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Hai đường chéo của hình bình hành luôn bằng nhau.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Xét tập hợp $A=\{x\in\mathbb{N}\,|\,12\le x\le 30, x \text{ chia hết cho } 3\}$ gồm các số tự nhiên từ 12 đến 30 chia hết cho 3. Khi đó tập hợp A có 6 phần tử.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

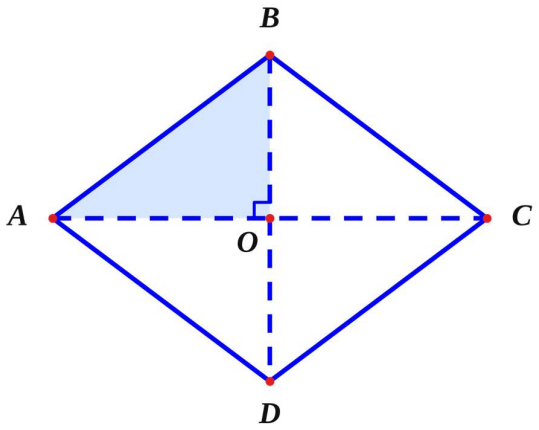
Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Hai số nguyên a và b có tổng bằng -3 và a lớn hơn b là 11 đơn vị. Tính tích $a \cdot b$.

Trả lời:

Câu 10 Một tấm kính hình thoi có hai đường chéo dài 24 dm và 18 dm (như hình vẽ). Người ta cắt tấm kính theo hai đường chéo thành 4 miếng hình tam giác bằng nhau rồi lấy đi một miếng.

Biết mỗi dm^2 kính có giá 50 nghìn đồng, tính giá tiền (nghìn đồng) của phần kính còn lại.



Trả lời:

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $36:3^2+5\cdot 2^3-7$.

b) $(-37)+52+(-63)+58$.

c) $S=2+4+6+\ldots+100-(1+3+5+\ldots+99)$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $(x-7)\cdot 4+15=51$ (với x là số tự nhiên).

b) $-4(x+3)-7=21$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Dịp Tết, một cửa hàng có 48 hộp bánh và 72 gói trà. Cửa hàng muốn chia hết số bánh và trà đó thành các phần quà giống nhau: các phần quà có số hộp bánh bằng nhau, có số gói trà bằng nhau và không thừa hộp bánh hay gói trà nào.



a) Có thể chia nhiều nhất thành bao nhiêu phần quà?

b) Khi đó mỗi phần quà có bao nhiêu hộp bánh, bao nhiêu gói trà?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 12$ cm, $AD = 8$ cm.
Lấy điểm M thuộc cạnh AB sao cho $AM = 5$ cm.

a) Tính chu vi và diện tích của hình chữ nhật $ABCD$.

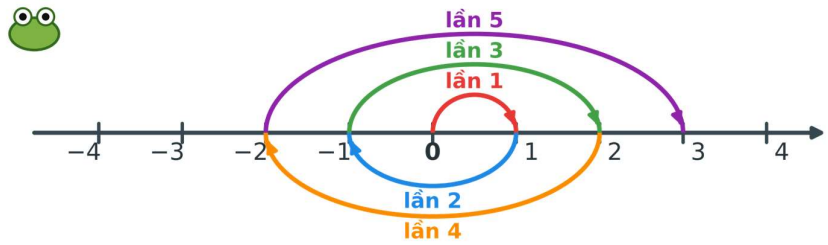
b) Tính diện tích các tam giác AMD và MBC.

c) i) Điểm M di chuyển trên cạnh AB. Hãy so sánh tổng diện tích hai tam giác AMD và MBC với diện tích tam giác MCD, rồi cho biết kết quả đó có thay đổi hay không khi M thay đổi vị trí.

ii) Gọi M là điểm trên cạnh AB. Hãy tìm độ dài AM để diện tích tam giác AMD bằng $\frac{2}{3}$ diện tích tam giác MCD.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Một chú ếch máy được đặt ở điểm 0 trên trục số. Lần nhảy thứ nhất ếch nhảy 1 đơn vị sang phải, lần thứ hai nhảy 2 đơn vị sang trái, lần thứ ba nhảy 3 đơn vị sang phải, lần thứ tư nhảy 4 đơn vị sang trái, … Cứ như vậy, lần nhảy thứ k dài k đơn vị; các lần nhảy thứ lẻ sang phải, các lần nhảy thứ chẵn sang trái (như hình vẽ). Hỏi sau lần nhảy thứ 2025 ếch đứng ở điểm nào? Ếch có lần nào đứng ở điểm -100 không? Nếu có thì đó là sau lần nhảy thứ mấy?



Lần thứ k nhảy k đơn vị:
lần lẻ sang phải, lần chẵn sang trái

b) Hãy tìm số nguyên tố p sao cho cả sáu số p; $p+2$; $p+6$; $p+8$; $p+12$; $p+14$ đều là số nguyên tố.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 02

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	4								10	B1,B2		B1	**2,25**	**23%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	2			6		7		9		B3	B3		**2,75**	**28%**
Chương III. Số nguyên	1				8						B1,B2		**1,5**	**15%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		3								B4		B4,B5	**3,25**	**32%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên					5								**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);
Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương III	Số đối của một số nguyên	Tìm được số đối của một số nguyên.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương II	Số nguyên tố, hợp số	Nhận biết được số nguyên tố.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương IV	Hình thoi	Tính được diện tích hình thoi khi biết hai đường chéo.	Hiểu	Câu 3	**0,25**
4	Chương I	Nhân hai lũy thừa cùng cơ số	Viết được tích hai lũy thừa cùng cơ số dưới dạng một lũy thừa.	Biết	Câu 4	**0,25**
5	Chương V	Tâm đối xứng	Nhận biết được tâm đối xứng của hình bình hành.	Hiểu	Câu 5	**0,25**
6	Chương II	Phân tích một số ra thừa số nguyên tố	Kiểm tra được kết quả phân tích một số ra thừa số nguyên tố.	Biết	Câu 6	**0,25**
7	Chương II	Ước chung	Xác định số ước chung của hai số tự nhiên.	Vận dụng	Câu 7	**0,25**
8	Chương III	Số nguyên (thực tế)	Vận dụng phép trừ số nguyên vào bài toán độ cao.	Hiểu	Câu 8	**0,25**
9	Chương II	Dấu hiệu chia hết cho 3, cho 5	Đếm số tự nhiên có hai chữ số chia hết cho cả 3 và 5.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương I	Lũy thừa	Tìm chữ số tận cùng của một lũy thừa lớn.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện được phép tính với lũy thừa, số nguyên; vận dụng quy tắc nhân, chia lũy thừa cùng cơ số.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm được x trong đẳng thức chứa lũy thừa; tìm bội của một số nguyên trong khoảng cho trước.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương II	Bội chung nhỏ nhất (bài toán thực tế)	Giải quyết được bài toán thực tế liên quan đến BCNN.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình thoi; diện tích tam giác	Tính chu vi, đường chéo, chiều cao của hình thoi; vận dụng hai cách tính diện tích tam giác để tính khoảng cách.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương IV	Bài toán thực tế (lát gạch sân hình lục giác đều); ý b: Tổng dãy số tự nhiên và số có chữ số giống nhau	Ý a: Vận dụng tính chất lục giác đều, tam giác đều và quy luật cộng các số lẻ để đếm số viên gạch. Ý b: Vận dụng công thức tổng dãy số cách đều và tính chất chia hết của số nguyên tố để tìm số tự nhiên.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **02**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Trên trục số, số đối của số nguyên -9 là số nguyên nào dưới đây?

A. -9 **B.** 9 **C.** 0 **D.** 18

Câu 2 Trong các số tự nhiên dưới đây, số nào là số nguyên tố?

A. 39 **B.** 51 **C.** 37 **D.** 91

Câu 3 Hình thoi $ABCD$ có hai đường chéo $AC = 10$ cm và $BD = 6$ cm. Diện tích hình thoi $ABCD$ bằng

A. $32\ \text{cm}^2$ **B.** $60\ \text{cm}^2$ **C.** $16\ \text{cm}^2$ **D.** $30\ \text{cm}^2$

Câu 4 Kết quả của phép tính $2^5 \cdot 2^3$ viết dưới dạng một lũy thừa là

A. 2^8 **B.** 4^8 **C.** 2^{15} **D.** 2^2

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Giao điểm hai đường chéo là tâm đối xứng của hình bình hành.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

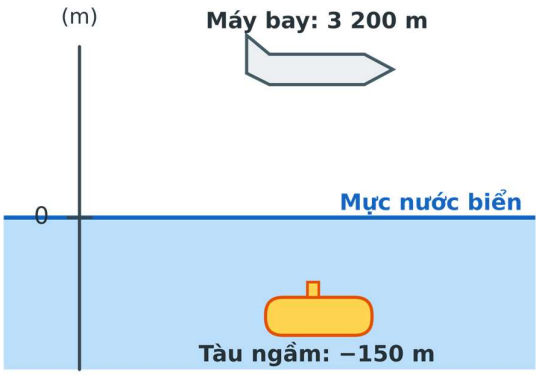
Câu 6 Khi phân tích số 180 ra thừa số nguyên tố, bạn An viết được kết quả là $180 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Số phần tử của tập hợp các ước chung của 24 và 36 là 6.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Một máy bay ở độ cao 3200 m và một tàu ngầm ở độ cao -150 m so với mực nước biển. Máy bay ở cao hơn tàu ngầm 3050 m.



Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Có bao nhiêu số tự nhiên có hai chữ số chia hết cho cả 3 và 5?

Trả lời: ☐

Câu 10 Xét số tự nhiên 3^{2026}. Hỏi chữ số tận cùng của số đó là chữ số nào?

Trả lời: ☐

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $2^4 \cdot 3 - 5 \cdot \left(7^2 : 7 - 4\right)$.

b) $(-8) \cdot 5 + 12 \cdot (-3) - (-20)$.

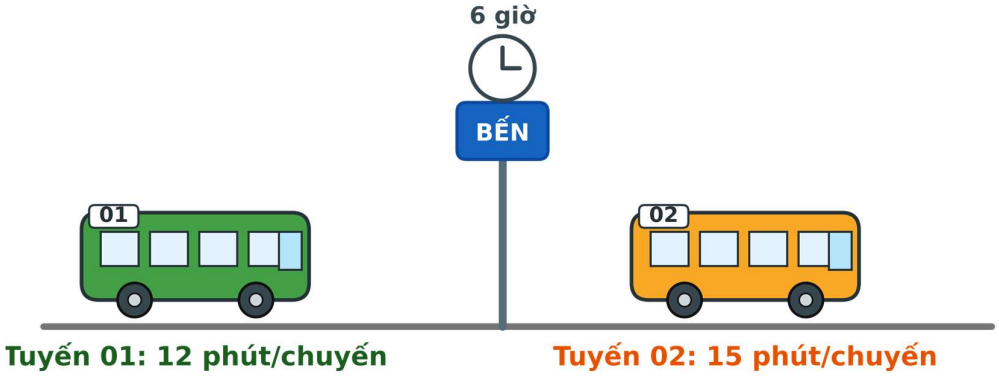
c) $\left(2^{12} \cdot 3^5 - 2^{12} \cdot 3^4\right) : \left(2^{11} \cdot 3^4\right)$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $2^x \cdot 4 = 64$ (với x là số tự nhiên).

b) x là bội của 6 và $-20 < x < 20$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Hai tuyến xe buýt số 01 và số 02 cùng xuất phát từ một bến lúc 6 giờ sáng. Tuyến 01 cứ 12 phút lại có một chuyến, tuyến 02 cứ 15 phút lại có một chuyến.



a) Sau ít nhất bao nhiêu phút thì hai tuyến lại cùng xuất phát?

b) Từ 6 giờ đến 10 giờ cùng ngày (tính cả hai mốc 6 giờ và 10 giờ), hai tuyến cùng xuất phát bao nhiêu lần?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình thoi $ABCD$ có cạnh $AB = 25$ cm, đường chéo $AC = 40$ cm và diện tích bằng 600 cm^2. Gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD.

a) Tính chu vi của hình thoi $ABCD$ và độ dài đường chéo BD.

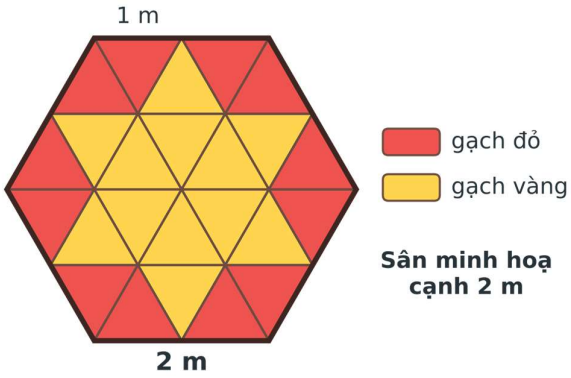
b) Tính chiều cao h của hình thoi ứng với cạnh đáy CD (tức khoảng cách giữa hai đường thẳng song song AB và CD).

c) Gọi K là chân đường vuông góc hạ từ O xuống cạnh AB. Tính độ dài đoạn OK.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Một sân chơi có dạng hình lục giác đều cạnh 6 m được lát kín bằng các viên gạch hình tam giác đều cạnh 1 m, ghép khít nhau, không phải cắt viên nào. Những viên gạch có một cạnh nằm trên đường viền của sân được lát màu đỏ, các viên còn lại lát màu vàng. Hình vẽ minh hoạ cách lát như vậy cho một sân nhỏ hơn, có cạnh 2 m.

Hỏi sân chơi cạnh 6 m cần bao nhiêu viên gạch mỗi màu?



b) Biết tổng $1+2+3+\ldots+n$ của n số tự nhiên liên tiếp đầu tiên bằng một số có ba chữ số giống nhau, tức là bằng $\overline{aaa}$. Hãy tìm n.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 03

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1									B1,B2			**1,25**	**13%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	4				6						B2	B5	**1,5**	**15%**
Chương III. Số nguyên		2				7		9		B3	B1,B3	B1	**3,5**	**35%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn	3				8				10	B4		B4	**3,5**	**35%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên				5									**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);
Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Tập hợp các số tự nhiên	Viết được tập hợp các số tự nhiên cho bằng tính chất đặc trưng.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương III	Phép nhân, phép chia số nguyên	Thực hiện được dãy phép tính nhân, chia, cộng với số nguyên.	Hiểu	Câu 2	**0,25**
3	Chương IV	Hình vuông	Tính được diện tích hình vuông khi biết chu vi.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương II	Ước chung lớn nhất	Tìm được ƯCLN của hai số tự nhiên.	Biết	Câu 4	**0,25**
5	Chương V	Trục đối xứng	Nhận biết trục đối xứng của tam giác cân.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương II	Tính chất chia hết của một tổng	Vận dụng tính chất chia hết của một tổng để xét tính chia hết.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương III	Ước của một số nguyên	Đếm các số nguyên dương thỏa mãn điều kiện là ước của 6.	Vận dụng	Câu 7	**0,25**
8	Chương IV	Hình bình hành	Tính được diện tích hình bình hành khi biết đáy và chiều cao.	Hiểu	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Tổng các số nguyên	Tính tổng dãy số nguyên cách đều xen kẽ dấu.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương IV	Chu vi hình nhiều cạnh	Tính chu vi mảnh đất hình bậc thang có các góc vuông.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện được phép tính với số tự nhiên, số nguyên; tính tổng các số nguyên liên tiếp.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm x trong đẳng thức; tìm bội chung của hai số trong một khoảng.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương III	Phép cộng, trừ số nguyên (bài toán thực tế)	Vận dụng phép cộng, trừ số nguyên để mô tả sự thay đổi vị trí của thang máy.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình bình hành	Tính chu vi, diện tích, chiều cao của hình bình hành; so sánh diện tích tam giác với diện tích hình bình hành.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương II	Bài toán thực tế (mã vạch, dấu hiệu chia hết cho 10); ý b: Chia hết – số nguyên tố lớn hơn 3	Ý a: Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 10 và phép nhân để tìm chữ số bị mất trong mã vạch; giải thích tính duy nhất. Ý b: Phân tích thành tích hai số tự nhiên liên tiếp cách nhau 2 và xét tính chia hết cho 8 và 3.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **03**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 2 và không vượt quá 6 là

A. $\{3;4;5;6\}$ **B.** $\{3;4;5\}$ **C.** $\{2;3;4;5\}$ **D.** $\{2;3;4;5;6\}$

Câu 2 Thực hiện các phép tính theo đúng thứ tự, kết quả của biểu thức $(-12):3+(-4)\cdot(-2)$ là

A. -4 **B.** 4 **C.** -12 **D.** 12

Câu 3 Một hình vuông có chu vi bằng 36 cm. Diện tích của hình vuông đó bằng

A. $9\ \text{cm}^2$ **B.** $36\ \text{cm}^2$ **C.** $144\ \text{cm}^2$ **D.** $81\ \text{cm}^2$

Câu 4 Trong các số dưới đây, số nào là ước chung lớn nhất của hai số 18 và 30?

A. 2 **B.** 90 **C.** 6 **D.** 3

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Tam giác cân (không phải tam giác đều) có đúng một trục đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Không cần thực hiện phép cộng, ta có thể kết luận tổng $12+36+45+70$ chia hết cho 3.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Có đúng 4 số nguyên dương x sao cho $x-1$ là ước của 6.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Hình bình hành có cạnh đáy 14 cm và chiều cao tương ứng 9 cm thì có diện tích $63\ \text{cm}^2$.

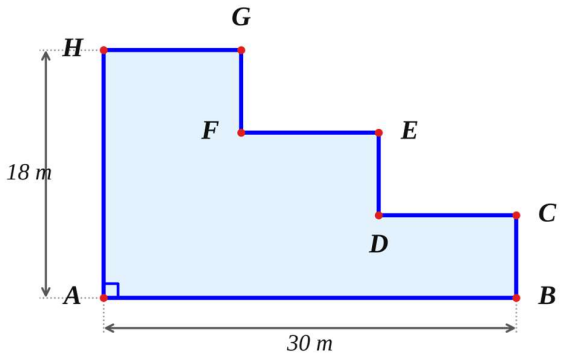
Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Cho tổng S gồm các số lẻ liên tiếp từ 1 đến 99 với dấu cộng, trừ xen kẽ: $S=1-3+5-7+9-11+\ldots+97-99$. Hãy tính giá trị của S.

Trả lời: ☐

Câu 10 Mảnh đất có dạng như hình vẽ (các góc đều vuông), cạnh dưới dài 30 m và cạnh bên trái dài 18 m. Tính chu vi mảnh đất (đơn vị: m).



Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $3^2 \cdot 4 - 36 : \left(2^2 + 5\right)$.

b) $-15 + 4 \cdot (-7) - (-30)$.

c) $M = (-98) + (-96) + \ldots + (-2) + 0 + 2 + \ldots + 96 + 98 + 100$ *(tổng các số nguyên chẵn từ* -98 *đến* 100*).*

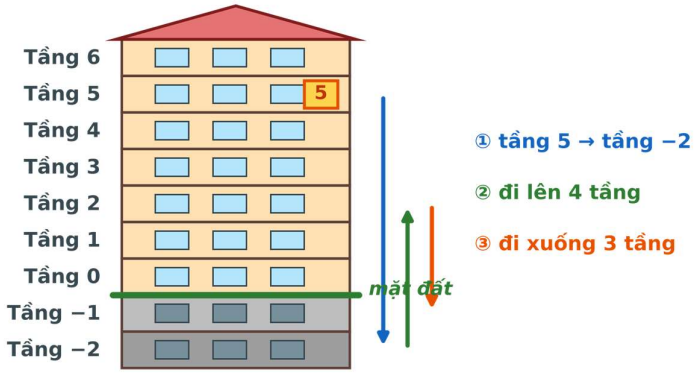
Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm số tự nhiên x, biết:

a) $5 \cdot (x + 3) - 2^3 = 27$.

b) x chia hết cho cả 4 và 6, đồng thời $10 < x < 40$.

Bài 3 *(1,5 điểm)* Một tòa nhà có 2 tầng hầm (đánh số -2 và -1), tầng trệt (tầng 0) và các tầng $1; 2; \ldots; 6$.

Một thang máy xuất phát từ tầng 5, đi xuống tầng -2, rồi đi lên 4 tầng, sau đó đi xuống 3 tầng.



a) Cuối cùng thang máy dừng ở tầng nào?

b) Tính tổng số tầng mà thang máy đã di chuyển.

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB = 15$ cm, $AD = 10$ cm và đường cao hạ từ A xuống cạnh CD là $AH = 8$ cm (H thuộc cạnh CD).

a) Tính chu vi và diện tích của hình bình hành $ABCD$.

b) Tính độ dài đường cao hạ từ B xuống đường thẳng AD.

c) i) Điểm E di chuyển trên cạnh CD. Hãy so sánh diện tích tam giác EAB với diện tích hình bình hành $ABCD$ và cho biết kết quả có phụ thuộc vào vị trí của E hay không.

ii) Gọi E là điểm trên cạnh CD. Hãy tìm độ dài DE để diện tích tam giác AED bằng $\frac{1}{4}$ diện tích hình bình hành $ABCD$.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Mã vạch EAN-8 trên bao bì hàng hoá gồm 8 chữ số $a_1, a_2, a_3, \ldots, a_8$ (hàng hoá của Việt Nam có ba chữ số đầu là 893). Mã vạch hợp lệ khi số $M = 3 \cdot (a_1 + a_3 + a_5 + a_7) + (a_2 + a_4 + a_6 + a_8)$ chia hết cho 10. Trên một gói bánh, mã vạch bị mờ mất một chữ số: $8\,9\,3\,5\,\square\,2\,7\,4$ (như hình vẽ). Hãy tìm chữ số bị mờ. Giải thích vì sao khi mã vạch chỉ bị mờ một chữ số (ở vị trí bất kì) thì ta luôn tìm lại được đúng một chữ số.



b) Cho p là số nguyên tố lớn hơn 3. Hãy chứng tỏ rằng $p^2 - 1$ chia hết cho 24.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 04

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	4				6				10	B1,B2		B1	**2,5**	**25%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	1					7		9				B5	**1,5**	**15%**
Chương III. Số nguyên				5						B3	B1,B2, B3		**2,75**	**28%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn	2				8					B4		B4	**3,0**	**30%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên		3											**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);

Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương II	Phân tích một số ra thừa số nguyên tố	Phân tích được một số tự nhiên ra thừa số nguyên tố.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương IV	Hình thoi	Nhận biết được hình thoi qua tính chất.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương V	Hình có tâm đối xứng	Nhận biết chữ cái có tâm đối xứng.	Hiểu	Câu 3	**0,25**
4	Chương I	Tập hợp các số tự nhiên	Xác định số phần tử của tập hợp các số tự nhiên cho bằng tính chất đặc trưng.	Biết	Câu 4	**0,25**
5	Chương III	So sánh số nguyên	So sánh được hai số nguyên âm.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương I	Nhân hai lũy thừa cùng cơ số	Vận dụng quy tắc nhân hai lũy thừa cùng cơ số.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương II	Ước chung lớn nhất	Chứng minh hai số tự nhiên liên tiếp nguyên tố cùng nhau.	Vận dụng	Câu 7	**0,25**
8	Chương IV	Hình thang cân	Nhận biết tính chất đường chéo của hình thang cân.	Hiểu	Câu 8	**0,25**
9	Chương II	Bội chung nhỏ nhất	Tìm số tự nhiên nhỏ nhất khác 0 chia hết cho ba số.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương I	Cách ghi số tự nhiên	Đếm số tự nhiên có ba chữ số có tổng các chữ số cho trước.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện được phép tính với lũy thừa, số nguyên; nhận ra biểu thức có thừa số bằng 0.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm được x là số tự nhiên, số nguyên trong đẳng thức có chứa phép tính.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương III	Phép cộng, trừ số nguyên (lãi, lỗ)	Vận dụng phép cộng số nguyên để tính tổng lợi nhuận; tìm số hạng chưa biết.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình chữ nhật; diện tích hình	Tính chu vi, diện tích hình chữ nhật; tính diện tích tam giác vuông; so sánh diện tích tứ giác bằng một nửa diện tích hình chữ nhật.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương II	Bài toán thực tế (năm nhuận, tính chia hết); ý b: Phương trình nghiệm tự nhiên chứa lũy thừa	Ý a: Vận dụng dấu hiệu chia hết, bội của một số để đếm số năm nhuận và chứng minh một số chia hết cho 7. Ý b: Phân tích thành tích hai thừa số, vận dụng tính chất ước của lũy thừa của 2 để tìm nghiệm tự nhiên.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ 04

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Khi phân tích số 84 ra thừa số nguyên tố, ta được kết quả nào sau đây?

A. $2^2 \cdot 3 \cdot 7$ **B.** $2 \cdot 3^2 \cdot 7$ **C.** $2^2 \cdot 21$ **D.** $4 \cdot 3 \cdot 7$

Câu 2 Hình nào sau đây có bốn cạnh bằng nhau và hai đường chéo vuông góc với nhau?

A. Hình bình hành **B.** Hình chữ nhật

C. Hình thang cân **D.** Hình thoi

Câu 3 Trong các chữ cái in hoa sau, chữ cái nào có tâm đối xứng?

A. Chữ A **B.** Chữ E **C.** Chữ Z **D.** Chữ T

Câu 4 Cho tập hợp $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 \le x \le 20\}$. Số phần tử của tập hợp B là

A. 20 **B.** 16 **C.** 15 **D.** 14

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Khi so sánh hai số nguyên âm -12 và -7 trên trục số, số nguyên -12 lớn hơn số nguyên -7.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Với a là số tự nhiên, tích hai lũy thừa cùng cơ số $a^5 \cdot a^2$ bằng a^{10}.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Hai số tự nhiên liên tiếp (khác 0) luôn nguyên tố cùng nhau.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Trong các hình phẳng trong thực tiễn, hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Số tự nhiên nhỏ nhất khác 0 chia hết cho cả 4, 6 và 9 là số nào?

Trả lời: ____

Câu 10 Có bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số mà tổng ba chữ số của nó bằng 3?

Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $2^3 \cdot 5 + 4 \cdot \left(10^2 : 5^2 - 3\right)$.

b) $(-9) \cdot (-4) - (-5) \cdot 6 + (-10)$.

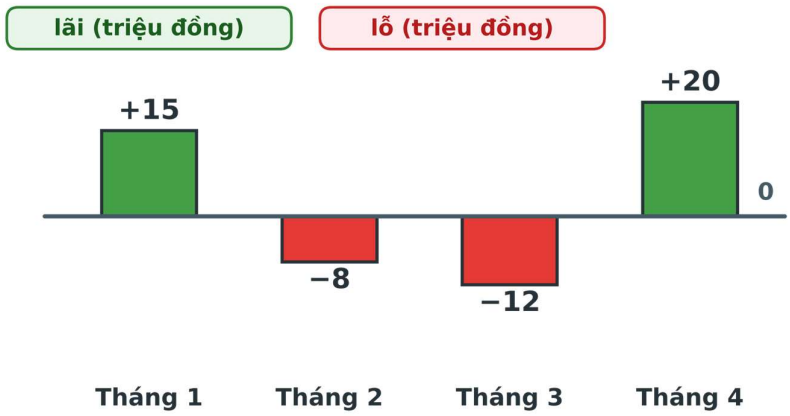
c) $\left(2^{10} - 32 \cdot 32\right) \cdot 2025 + 5^2 \cdot 4$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $3x - 2^2 \cdot 5 = 7$ (với x là số tự nhiên).

b) $-3x + 11 = -4$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Cửa hàng bánh "Nắng Mai" ghi lợi nhuận 4 tháng đầu năm (đơn vị: triệu đồng; số dương là lãi, số âm là lỗ) như sau: tháng 1: 15; tháng 2: -8; tháng 3: -12; tháng 4: 20.



a) Tính tổng lợi nhuận của cửa hàng sau 4 tháng đầu năm.

b) Để sau 5 tháng cửa hàng lãi tổng cộng 12 triệu đồng thì lợi nhuận tháng 5 phải là bao nhiêu?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 16$ cm, $AD = 10$ cm. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC, CD, DA.

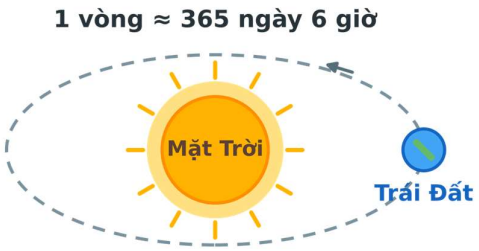
a) Tính chu vi hình chữ nhật $ABCD$ và diện tích hình chữ nhật đó.

b) Tính diện tích tam giác AMQ.

c) Hãy so sánh diện tích tứ giác $MNPQ$ với diện tích hình chữ nhật $ABCD$ (diện tích tứ giác $MNPQ$ bằng mấy phần diện tích hình chữ nhật $ABCD$?).

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Trái Đất quay một vòng quanh Mặt Trời mất khoảng 365 ngày 6 giờ, vì thế dương lịch có những năm nhuận (tháng Hai có 29 ngày, cả năm có 366 ngày). Quy tắc: năm có số chia hết cho 4 là năm nhuận, trừ những năm có số chia hết cho 100 nhưng không chia hết cho 400 (ví dụ: năm 2024 và năm 2000 là năm nhuận, năm 1900 không phải năm nhuận). Hỏi từ năm 2001 đến năm 2400 có bao nhiêu năm nhuận? Chứng tỏ rằng tổng số ngày của 400 năm đó chia hết cho 7 (vì vậy cứ sau 400 năm, lịch lại lặp lại đúng như cũ, kể cả thứ trong tuần).





b) Hãy tìm tất cả các cặp số tự nhiên $(x;y)$ thỏa mãn $2^x+1=y^2$.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 05

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	2				8					B1,B2		B1	**2,0**	**20%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên				5					10	B3	B2,B3		**2,75**	**28%**
Chương III. Số nguyên	1				6			9			B1	B5	**2,0**	**20%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn	3					7				B4		B4	**3,0**	**30%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên		4											**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);
Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương III	Phép cộng số nguyên	Thực hiện được phép cộng hai số nguyên âm.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương I	Lũy thừa với số mũ tự nhiên	Tìm được số mũ của lũy thừa.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương IV	Hình thoi	Tính được chu vi hình thoi.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương V	Hình có tâm đối xứng	Phân biệt hình có tâm đối xứng nhưng không có trục đối xứng.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương II	Dấu hiệu chia hết cho 5 và cho 9	Nhận biết số chia hết cho 5 và cho 9.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương III	Phép nhân số nguyên	Xác định dấu của tích nhiều số nguyên.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương IV	Chu vi, diện tích hình chữ nhật	Tìm kích thước hình chữ nhật khi biết chu vi và tỉ số hai cạnh.	Vận dụng	Câu 7	**0,25**
8	Chương I	Lũy thừa	Đếm số tự nhiên thỏa mãn bất đẳng thức chứa lũy thừa.	Hiểu	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Tập hợp các số nguyên; phép nhân	Tính tích tất cả các số nguyên thỏa mãn một bất đẳng thức kép.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương II	Dấu hiệu chia hết cho 5 và 9	Tìm chữ số để số có dạng $\overline{2a5b}$ chia hết cho 45 rồi tính tổng.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện phép tính với số tự nhiên, số nguyên; tính tổng các số tự nhiên chia hết cho 3.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm x trong đẳng thức; tìm ước chung của hai số trong một khoảng.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương II	Ước của một số tự nhiên (bài toán thực tế)	Tìm các ước của một số tự nhiên thỏa mãn điều kiện của bài toán thực tế.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình thang cân	Tính chu vi, diện tích hình thang cân; so sánh hai tam giác có diện tích bằng nhau.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương III	Bài toán thực tế (số nguyên trên trục số, tìm giá trị nhỏ nhất); ý b: Tổng dãy tích ba số tự nhiên liên tiếp	Ý a: Vận dụng khoảng cách giữa hai điểm trên trục số để tìm vị trí làm tổng quãng đường nhỏ nhất. Ý b: Biến đổi mỗi số hạng thành hiệu hai tích bốn số tự nhiên liên tiếp để tính tổng bằng cách triệt tiêu.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **05**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Thực hiện phép cộng hai số nguyên âm $(-7)+(-12)$, kết quả nhận được là

A. 19 **B.** -19 **C.** 5 **D.** -5

Câu 2 Tìm số tự nhiên x biết $2^x = 32$. Giá trị của x là

A. 6 **B.** 16 **C.** 5 **D.** 4

Câu 3 Một hình thoi có độ dài cạnh bằng 7 cm. Chu vi của hình thoi đó bằng

A. 49 cm **B.** 21 cm **C.** 14 cm **D.** 28 cm

Câu 4 Hình nào sau đây có tâm đối xứng nhưng không có trục đối xứng?

A. Hình bình hành (không phải hình chữ nhật, hình thoi)

B. Tam giác đều

C. Hình chữ nhật

D. Hình thoi

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Quan sát chữ số tận cùng và tổng các chữ số của số 135, ta có số 135 chia hết cho cả 5 và 9.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Khi nhân ba số nguyên âm (-4), (-5) và (-2), tích $(-4)\cdot(-5)\cdot(-2)$ là một số nguyên dương.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Hình chữ nhật có chu vi 40 cm và chiều dài gấp 3 lần chiều rộng thì có diện tích $75\,\text{cm}^2$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Trong tập hợp các số tự nhiên, có đúng 4 số tự nhiên x để lũy thừa 2^x nhỏ hơn 20.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Tính tích của tất cả các số nguyên x thỏa mãn $-4 < x < 4$.

Trả lời: _____

Câu 10 Tính tổng tất cả các số tự nhiên có dạng $\overline{2a5b}$ chia hết cho 45 (với a, b là chữ số).

Trả lời: _____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $2^5 : 2^3 + 3 \cdot (15 - 3^2)$.

b) $(-18) + (-25) \cdot 4 : (-10)$.

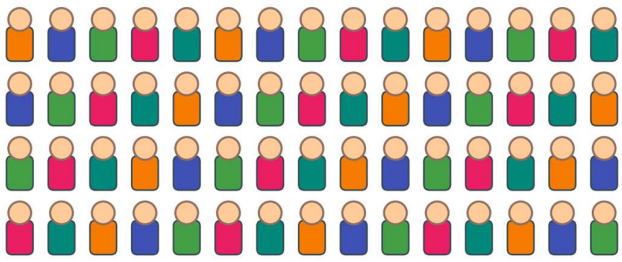
c) $S = 3 + 6 + 9 + \ldots + 96 + 99$ (tổng các số tự nhiên chia hết cho 3 từ 3 đến 99).

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $4x + 3^2 = 41$ (với x là số tự nhiên).

b) x là ước chung của 36 và 48, đồng thời $x > 2$ (với x là số tự nhiên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Khối 6 của một trường có 180 học sinh, dự định xếp thành các hàng sao cho mỗi hàng có số học sinh bằng nhau và không còn dư.



180 học sinh xếp thành các hàng đều nhau

a) Nếu số hàng lớn hơn 5 và nhỏ hơn 15 thì số hàng có thể là bao nhiêu?

b) Nếu mỗi hàng có ít nhất 15 học sinh và nhiều nhất 25 học sinh thì có bao nhiêu cách xếp?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình thang cân $ABCD$ có đáy nhỏ $AB = 8$ cm, đáy lớn $CD = 14$ cm, cạnh bên $AD = BC = 5$ cm và chiều cao 4 cm. Gọi O là giao điểm của hai đường chéo AC và BD.

a) Tính chu vi của hình thang cân $ABCD$.

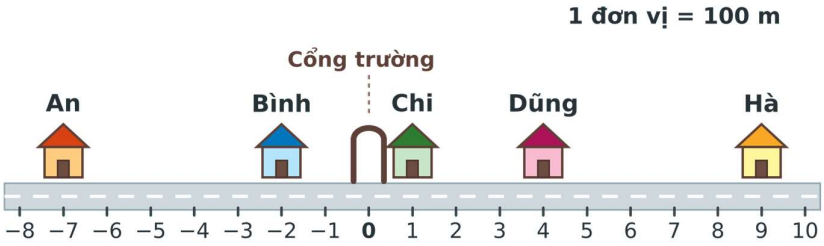
b) Tính diện tích của hình thang cân $ABCD$.

c) i) Hãy so sánh diện tích hai tam giác OAD và OBC, rồi giải thích kết quả tìm được.

ii) Lấy điểm M trên đáy lớn CD sao cho hình thang $ABMD$ (đáy AB và DM) có diện tích bằng một nửa diện tích hình thang cân $ABCD$. Hãy tính độ dài DM.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Năm bạn An, Bình, Chi, Dũng, Hà ở dọc một con đường thẳng. Coi con đường là trục số, gốc 0 là cổng trường, mỗi đơn vị dài 100 m; nhà năm bạn lần lượt ở các điểm -7; -2; 1; 4; 9 (như hình vẽ). Năm bạn muốn chọn một điểm hẹn trên con đường (ứng với một số nguyên m) để cùng nhau đi học, sao cho tổng quãng đường cả năm bạn đi từ nhà đến điểm hẹn là nhỏ nhất. Tìm điểm hẹn và tổng quãng đường nhỏ nhất đó (tính bằng mét).



b) Hãy tính giá trị của biểu thức $A = 1\cdot2\cdot3 + 2\cdot3\cdot4 + 3\cdot4\cdot5 + \ldots + 98\cdot99\cdot100$.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 06

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên				5						B1,B2			**1,25**	**13%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	1				6				10			B5	**1,5**	**15%**
Chương III. Số nguyên	2					7		9		B3	B1,B2, B3	B1	**4,0**	**40%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn	3				8					B4		B4	**3,0**	**30%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên		4											**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);

Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương II	Bội chung nhỏ nhất	Tìm được BCNN của hai số tự nhiên.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương III	So sánh số nguyên	So sánh được hai số nguyên.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương IV	Hình thang cân	Tính được diện tích hình thang cân khi biết hai đáy và chiều cao.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương V	Hình có trục đối xứng	Xác định hình có đúng một trục đối xứng.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương I	Lũy thừa	Tính được giá trị của một lũy thừa.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương II	Số nguyên tố	Đếm các số nguyên tố nhỏ hơn một số cho trước.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương III	Phép nhân số nguyên	Tìm hai số nguyên khi biết tích và tổng.	Vận dụng	Câu 7	**0,25**
8	Chương IV	Chu vi hình chữ nhật	Tính được chu vi hình chữ nhật.	Hiểu	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Ước của một số nguyên	Đếm số ước nguyên (cả âm) của một số tự nhiên.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương II	Số chính phương	Tìm số tự nhiên nhỏ nhất để tích là bình phương của một số tự nhiên.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương III	Thực hiện phép tính; quy tắc dấu ngoặc	Thực hiện được phép tính với lũy thừa, số nguyên; vận dụng quy tắc dấu ngoặc.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm được x trong đẳng thức có chứa phép tính.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương III	Phép trừ số nguyên (độ cao, độ sâu)	Vận dụng phép trừ số nguyên để tính độ chênh lệch về độ cao.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Lục giác đều	Tính chu vi, diện tích lục giác đều; so sánh diện tích tam giác bằng một nửa diện tích lục giác.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương II	Bài toán thực tế (lịch sinh hoạt câu lạc bộ, BCNN); ý b: Chữ số 0 tận cùng của tích	Ý a: Vận dụng BCNN và phép chia có dư cho 7 để xác định ngày và thứ trong tuần. Ý b: Đếm số thừa số 5 trong phân tích ra thừa số nguyên tố của tích để tìm số chữ số 0 tận cùng.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **06**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Trong các số dưới đây, số nào là bội chung nhỏ nhất của hai số 6 và 8?

A. 2 **B.** 24 **C.** 12 **D.** 48

Câu 2 Trong các số nguyên dưới đây, số nguyên nào nhỏ hơn -5?

A. -4 **B.** 0 **C.** 5 **D.** -6

Câu 3 Hình thang cân có hai đáy dài 6 cm và 10 cm, chiều cao 4 cm có diện tích bằng

A. $32\ \text{cm}^2$ **B.** $24\ \text{cm}^2$ **C.** $40\ \text{cm}^2$ **D.** $64\ \text{cm}^2$

Câu 4 Trong các hình phẳng dưới đây, hình nào có đúng một trục đối xứng?

A. Hình chữ nhật **B.** Hình vuông

C. Hình thang cân **D.** Tam giác đều

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Lũy thừa 3^4 là tích của bốn thừa số bằng 3, do đó $3^4 = 12$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Tập hợp các số nguyên tố nhỏ hơn 20 có 8 phần tử.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Cho hai số nguyên a, b thỏa mãn $a \cdot b = -12$ và $a + b = 1$.

Khi đó hai số a, b là 4 và -3, tức là $\{a;b\} = \{4;-3\}$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Hình chữ nhật có hai cạnh liên tiếp dài 9 cm và 4 cm có chu vi bằng 36 cm.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Số 12 có tất cả bao nhiêu ước là số nguyên (kể cả ước âm)?

Trả lời: ____

Câu 10 Tìm số tự nhiên n nhỏ nhất khác 0 sao cho $15\cdot n$ là bình phương của một số tự nhiên.

Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $5^2-12\cdot 2+3^3:9$.

b) $(-45):5+(-7)\cdot(-6)-(-13)$.

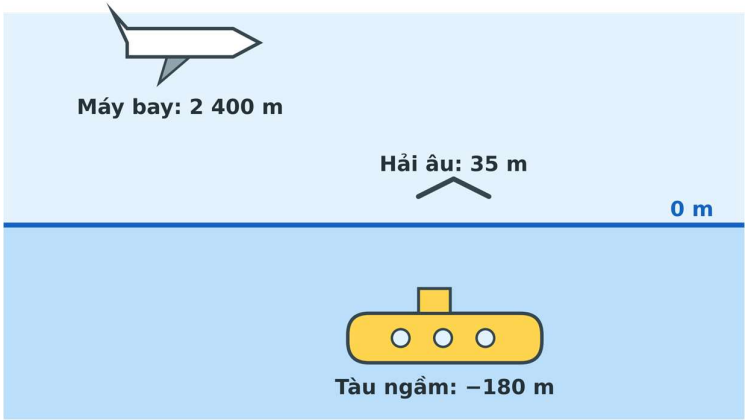
c) $A=(35+17-12)-(17-12-35)$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $(15+x):3=2^3$ (với x là số tự nhiên).

b) $17-(x+5)=-8$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Một máy bay đang bay ở độ cao 2400 m so với mực nước biển. Một tàu ngầm đang ở độ sâu 180 m dưới mực nước biển (độ cao -180 m). Một chú chim hải âu đang bay ở độ cao 35 m.



a) Máy bay cao hơn tàu ngầm bao nhiêu mét?

b) Chim hải âu lao xuống mặt biển rồi lặn thêm 12 m. Hỏi lúc đó chim cao hơn hay thấp hơn tàu ngầm và hơn (kém) bao nhiêu mét?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho lục giác đều $ABCDEF$ có tâm O và cạnh $AB=6$ cm.

Biết diện tích tam giác OAB là $15,6$ cm^2.

a) Tính chu vi của lục giác $ABCDEF$ và độ dài đường chéo chính AD.

b) Tính diện tích lục giác $ABCDEF$.

c) Hãy tính diện tích tam giác ACE và cho biết diện tích đó bằng mấy phần diện tích lục giác $ABCDEF$.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Câu lạc bộ Cờ vua của trường cứ 9 ngày sinh hoạt một lần, câu lạc bộ Bóng rổ cứ 12 ngày sinh hoạt một lần. Hai câu lạc bộ cùng sinh hoạt vào thứ Hai, ngày 7/9/2026 (như tờ lịch trong hình). Hỏi từ sau ngày 7/9/2026 đến hết năm 2026, những ngày nào hai câu lạc bộ lại cùng sinh hoạt? Mỗi ngày đó là thứ mấy trong tuần?



b) Cho tích $P = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \ldots \cdot n$ (n là số tự nhiên khác 0). Hãy tìm số tự nhiên n nhỏ nhất để tích P có đúng 10 chữ số 0 ở tận cùng.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 07

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên					5			9		B1,B2, B3	B3	B1	**3,75**	**38%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	2			6		7						B5	**1,25**	**13%**
Chương III. Số nguyên	1										B1,B2		**1,25**	**12%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		4			8				10	B4			**2,0**	**20%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	3									B4		B4	**1,75**	**17%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);
Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương III	Phép cộng, trừ số nguyên	Thực hiện được phép tính cộng, trừ số nguyên.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương II	Ước của một số tự nhiên	Nhận biết ước của một số tự nhiên.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương V	Hình có tâm đối xứng	Nhận biết hình không có tâm đối xứng.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương IV	Hình bình hành	Tính được diện tích hình bình hành.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương I	Phép nhân, chia lũy thừa cùng cơ số	Vận dụng quy tắc nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.	Hiểu	Câu 5	**0,25**
6	Chương II	Số nguyên tố, hợp số	Nhận biết số nguyên tố.	Biết	Câu 6	**0,25**
7	Chương II	Ước của một số tự nhiên	Đếm các cặp số tự nhiên có tích cho trước.	Vận dụng	Câu 7	**0,25**
8	Chương IV	Hình thoi	Tính được diện tích hình thoi.	Hiểu	Câu 8	**0,25**
9	Chương I	Tập hợp các số tự nhiên	Đếm số phần tử của tập hợp các bội của 5 trong một khoảng.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương IV	Diện tích hình chữ nhật	Tính diện tích phần đất còn lại sau khi làm lối đi chữ thập.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện được phép tính với lũy thừa; vận dụng tính chất phân phối để tính hợp lí.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm được x trong đẳng thức chứa lũy thừa, chứa số nguyên.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương I	Các phép tính với số tự nhiên (bài toán thực tế)	Vận dụng phép nhân, cộng, trừ số tự nhiên vào bài toán mua sắm.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình chữ nhật; tâm đối xứng	Tính chu vi, diện tích hình chữ nhật, hình thang; vận dụng tính chất tâm đối xứng (quay nửa vòng) để so sánh hai diện tích bằng nhau.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương II	Bài toán thực tế (cắt hình vuông, ước chung lớn nhất); ý b: ƯCLN và BCNN – tìm hai số	Ý a: Vận dụng phép trừ và tính chất của ước chung để phát hiện ƯCLN qua quá trình cắt hình. Ý b: Vận dụng hệ thức $\text{ƯCLN} \cdot \text{BCNN} = a \cdot b$ và đặt $a = 21m$, $b = 21n$ với m, n nguyên tố cùng nhau.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **07**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Thực hiện phép tính theo thứ tự từ trái sang phải, giá trị của biểu thức $-25+18-(-7)$ bằng

A. -50 **B.** -14 **C.** 14 **D.** 0

Câu 2 Trong các số tự nhiên dưới đây, số nào là ước của 28?

A. 7 **B.** 12 **C.** 9 **D.** 5

Câu 3 Trong các hình phẳng dưới đây, hình nào không có tâm đối xứng?

A. Hình thoi **B.** Tam giác đều

C. Hình bình hành **D.** Hình chữ nhật

Câu 4 Hình bình hành có cạnh đáy 12 cm và chiều cao tương ứng 5 cm có diện tích bằng

A. $17\ \text{cm}^2$ **B.** $30\ \text{cm}^2$ **C.** $60\ \text{cm}^2$ **D.** $34\ \text{cm}^2$

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Thực hiện phép tính với các lũy thừa cùng cơ số, ta được $2^3\cdot 2^5 : 2^4 = 2^4$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Kiểm tra các ước của số tự nhiên 91, ta thấy 91 là số nguyên tố.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Trong tập hợp các số tự nhiên, có đúng hai cặp số $(x;y)$ thỏa mãn đồng thời $x\cdot y = 6$ và $x > y > 0$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Hình thoi có hai đường chéo dài 8 cm và 5 cm có diện tích bằng $40\ \text{cm}^2$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

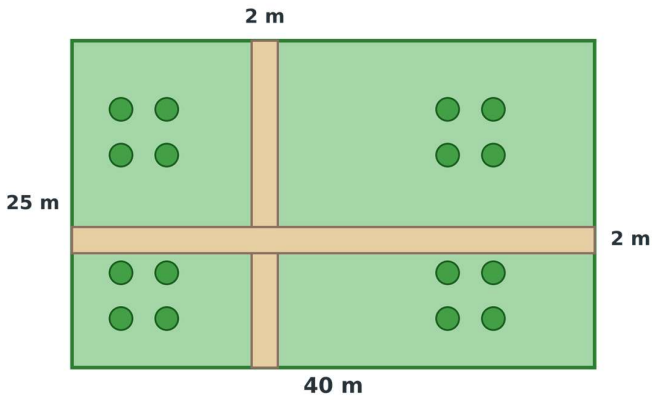
Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Tập hợp $A=\{5;10;15;\ldots;100\}$ (các bội của 5 từ 5 đến 100) có bao nhiêu phần tử?

Trả lời:

Câu 10 Một mảnh vườn hình chữ nhật dài 40 m, rộng 25 m, có hai lối đi rộng 2 m: một lối dọc theo chiều dài, một lối dọc theo chiều rộng và cắt nhau (như hình vẽ).

Tính diện tích phần đất còn lại dùng để trồng cây (đơn vị: m^2).



Trả lời:

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $4\cdot 5^2-3^2\cdot 8+100:25$.

b) $(-6)\cdot 7+(-6)\cdot 3-(-60)$.

c) $4\cdot 25\cdot 2025-2025\cdot 98$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $2\cdot 3^x+5=59$ (với x là số tự nhiên).

b) $(x+3)\cdot(-2)=-14-(-4)$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Bạn Nam đi mua đồ dùng học tập: 3 quyển vở, giá 12000 đồng một quyển; 5 chiếc bút, giá 7000 đồng một chiếc; 2 hộp bút màu, giá 45000 đồng một hộp.



a) Tính tổng số tiền Nam phải trả khi chưa giảm giá.

b) Cửa hàng giảm cho Nam 15000 đồng. Nam đưa cho cô thu ngân tờ 200000 đồng. Hỏi cô thu ngân phải trả lại Nam bao nhiêu tiền?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB=16$ cm, $AD=10$ cm. Gọi O là giao điểm của hai đường chéo. Một đường thẳng đi qua O cắt cạnh AB tại E và cắt cạnh CD tại F.

a) Hãy tính diện tích và chu vi của hình chữ nhật $ABCD$.

b) Cho $AE=6$ cm. Tính độ dài CF và diện tích hình thang $AEFD$.

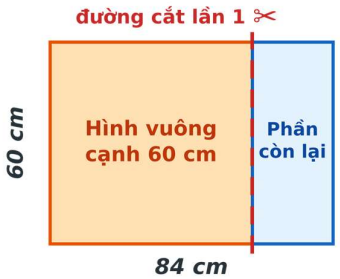
c) i) Đường thẳng EF đi qua O thay đổi vị trí (vẫn cắt AB tại E và cắt CD tại F). Hãy so sánh diện tích hai hình thang $AEFD$ và $EBCF$ và cho biết kết quả có phụ thuộc vào vị trí của đường thẳng đó hay không.

ii) Gọi M là trung điểm của cạnh AD. Với $AE=6$ cm, hãy tính diện tích tam giác MEF; sau đó cho biết diện tích này có thay đổi hay không khi đường thẳng EF quay quanh O.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Bạn Lan có một tấm bìa hình chữ nhật kích thước 84 cm × 60 cm. Lan cắt tấm bìa theo quy tắc: mỗi lần cắt ra một hình vuông có cạnh bằng chiều rộng của phần bìa hình chữ nhật đang có (hình vẽ minh hoạ lần cắt đầu tiên); cứ thế cho đến khi phần bìa còn lại là một hình vuông thì dừng. Hỏi Lan thu được tất cả bao nhiêu hình vuông (kể cả phần còn lại cuối cùng) và cạnh của hình vuông nhỏ nhất bằng bao nhiêu?

Giải thích vì sao cạnh hình vuông nhỏ nhất đó bằng ƯCLN của 84 và 60.



b) Hãy tìm hai số tự nhiên a và b với $a<b$, biết $\text{ÝCLN}(a,b)=21$ và $\text{BCNN}(a,b)=420$.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 08

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1				6				10	B1,B2		B1	**2,5**	**25%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	2					8						B5	**1,0**	**10%**
Chương III. Số nguyên	3				7			9		B3	B1,B2, B3		**3,5**	**35%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		4								B4		B4	**2,75**	**28%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên				5									**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);

Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Lũy thừa	Tính được giá trị của biểu thức có lũy thừa.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương II	Dấu hiệu chia hết cho 9	Nhận biết số chia hết cho 9.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương III	So sánh số nguyên	So sánh được các số nguyên âm.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương IV	Hình vuông	Tính chu vi hình vuông khi biết diện tích.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương V	Trục đối xứng	Nhận biết số trục đối xứng của hình chữ nhật.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương I	Lũy thừa	Tìm chữ số tận cùng của một lũy thừa.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương III	So sánh số nguyên	Hiểu quan hệ thứ tự giữa hai số đối nhau.	Hiểu	Câu 7	**0,25**
8	Chương II	Tính chia hết	Dùng phản ví dụ để bác bỏ một khẳng định về tính chia hết.	Vận dụng	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Tập hợp số nguyên	Tính tổng các số nguyên thỏa mãn bất đẳng thức kép.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương I	Số tự nhiên	Đếm số tự nhiên có hai chữ số thỏa mãn quan hệ giữa các chữ số.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện được phép tính với lũy thừa, số nguyên; tính hợp lí bằng tính chất phân phối.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm được x trong đẳng thức chứa lũy thừa, chứa số nguyên.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương III	Cộng, trừ số nguyên (nhiệt độ)	Vận dụng phép cộng, trừ số nguyên để tính nhiệt độ.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình chữ nhật, hình vuông (chu vi và diện tích)	Tính chu vi, diện tích hình chữ nhật, hình vuông; so sánh diện tích các hình chữ nhật có cùng chu vi.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương II	Bài toán thực tế (lát gạch, ước chung lớn nhất); ý b: Nguyên lí Dirichlet – số dư khi chia cho 10	Ý a: Vận dụng ƯCLN để chia đường chéo của nền nhà thành các đoạn giống nhau và đếm số viên gạch. Ý b: Lập các tổng $S_k = a_1 + \ldots + a_k$ và vận dụng nguyên lí Dirichlet cho số dư khi chia cho 10.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **08**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Tính các lũy thừa rồi nhân lại, giá trị của biểu thức $2^3 \cdot 3^2$ là

A. 36 **B.** 18 **C.** 72 **D.** 54

Câu 2 Trong các số tự nhiên dưới đây, số nào chia hết cho 9?

A. 622 **B.** 729 **C.** 845 **D.** 731

Câu 3 Số nguyên nào sau đây lớn hơn -8 và nhỏ hơn -5?

A. -8 **B.** -4 **C.** -9 **D.** -6

Câu 4 Hình vuông có diện tích $81\,\text{cm}^2$ thì có chu vi bằng

A. 36 cm **B.** 72 cm **C.** 9 cm **D.** 18 cm

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Hình chữ nhật (không phải hình vuông) có 4 trục đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Tính lũy thừa 2^{10}, ta thấy chữ số tận cùng của số 2^{10} là 4.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Với hai số nguyên a, b bất kì, nếu $a < b$ thì số đối của a lớn hơn số đối của b, tức là $-a > -b$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Nếu số tự nhiên a chia hết cho 6 và b chia hết cho 9 thì $a+b$ chia hết cho 6.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Tính tổng của tất cả các số nguyên x thỏa mãn điều kiện $-5 \le x < 4$.

Trả lời: ____

Câu 10 Có bao nhiêu số tự nhiên có hai chữ số mà chữ số hàng chục gấp đôi chữ số hàng đơn vị?

Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $3^2 \cdot 2^3 - \left(18 - 2^2 \cdot 3\right)$.

b) $(-15) + (-7) \cdot (-4) - (-9)$.

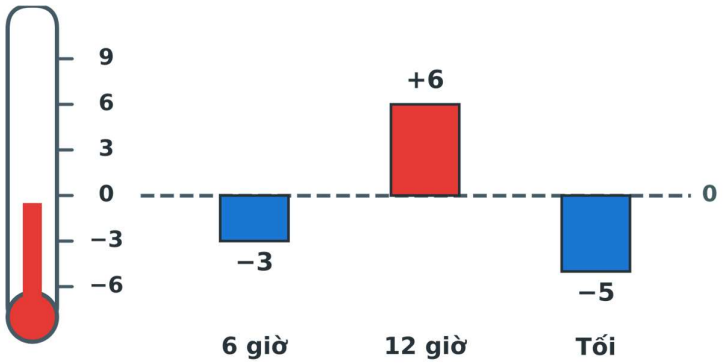
c) $17 \cdot 85 + 15 \cdot 17 - 700$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $3^{x+1} - 10 = 71$ (với x là số tự nhiên).

b) $3 \cdot (x - 5) - (-12) = 0$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Một ngày mùa đông ở Sa Pa, lúc 6 giờ sáng nhiệt độ là $-3°C$. Đến 12 giờ trưa nhiệt độ tăng thêm $9°C$, đến tối nhiệt độ giảm $11°C$ so với lúc 12 giờ trưa.



a) Tính nhiệt độ lúc 12 giờ trưa.

b) Tính nhiệt độ buổi tối và cho biết buổi tối lạnh hơn lúc 6 giờ sáng bao nhiêu độ.

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 10$ cm, $AD = 4$ cm.

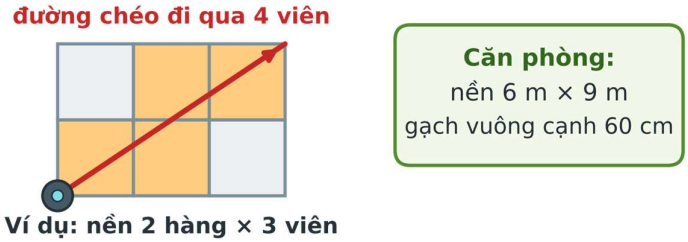
a) Tính chu vi và diện tích của hình chữ nhật $ABCD$.

b) Hình vuông $MNPQ$ có chu vi bằng chu vi hình chữ nhật $ABCD$. Tính độ dài cạnh và diện tích của hình vuông $MNPQ$. Hình nào có diện tích lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu?

c) Trong tất cả các hình chữ nhật (kể cả hình vuông) có chu vi 28 cm và độ dài các cạnh là số tự nhiên (đơn vị cm), hình nào có diện tích lớn nhất? Giải thích.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Nền một căn phòng hình chữ nhật kích thước 6 m $\times$ 9 m được lát kín bằng các viên gạch hình vuông cạnh 60 cm. Một robot lau nhà chạy thẳng từ một góc phòng đến góc đối diện, theo đường chéo của nền nhà. Hỏi robot chạy qua bao nhiêu viên gạch? (Chỉ tính những viên gạch mà đường chạy của robot đi vào phía trong viên gạch. Hình vẽ minh hoạ một nền gồm 2 hàng, mỗi hàng 3 viên gạch: đường chéo chạy qua 4 viên gạch được tô màu.)



b) Cho mười số tự nhiên bất kì $a_1; a_2; \ldots; a_{10}$. Hãy chứng tỏ rằng trong dãy đó luôn có một số hoặc tổng của một số số liên tiếp nhau chia hết cho 10.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 09

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1									B1		B1	**1,25**	**13%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên		4		5		8			10	B2,B3	B3		**3,25**	**33%**
Chương III. Số nguyên	2				7			9			B1,B2	B5	**2,5**	**25%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn	3									B4		B4	**2,75**	**27%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên					6								**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);
Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Số La Mã	Đọc được số La Mã.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương III	So sánh số nguyên	Tìm được số nguyên nhỏ nhất.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương IV	Hình chữ nhật	Tính được chu vi hình chữ nhật.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương II	Ước chung lớn nhất	Tìm được ƯCLN của hai số tự nhiên.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương II	Số nguyên tố, hợp số	Nhận biết hợp số.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương V	Hình có trục đối xứng và tâm đối xứng	Nhận biết tính đối xứng của hình vuông.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương III	Phép trừ số nguyên	Thực hiện phép trừ hai số nguyên âm.	Hiểu	Câu 7	**0,25**
8	Chương II	Tính chia hết	Chứng minh tích hai số tự nhiên liên tiếp chia hết cho 2.	Vận dụng	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Cộng, trừ số nguyên	Vận dụng phép trừ số nguyên trong bài toán độ sâu.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương II	Số nguyên tố; ước của một số	Tìm số có hai chữ số nhỏ nhất có đúng 3 ước.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện được phép tính với số tự nhiên, số nguyên; tính tổng đan dấu.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương II	Tìm số chưa biết	Tìm x là bội chung của hai số; tìm x là số nguyên.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương II	Ước chung lớn nhất (bài toán thực tế)	Vận dụng ƯCLN để tìm cạnh lớn nhất của viên gạch lát nền không bị cắt.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình chữ nhật; diện tích	Tính chu vi, diện tích hình chữ nhật và tam giác; so sánh giữa các diện tích.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương III	Bài toán thực tế (trò chơi ô số, cộng số nguyên); ý b: Số chính phương – xét số dư khi chia cho 4	Ý a: Vận dụng tính chất tổng các số nguyên đối nhau để lập luận và hoàn thành bảng số. Ý b: Xét số dư khi chia cho 4 của số chính phương để chứng tỏ một số không phải là số chính phương.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ 09

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Số La Mã XXIV biểu diễn số tự nhiên nào sau đây?

A. 44 **B.** 14 **C.** 26 **D.** 24

Câu 2 Cho bốn số nguyên -3; 0; -11; 5. Trong các số đó, số nguyên nhỏ nhất là

A. -11 **B.** 5 **C.** 0 **D.** -3

Câu 3 Hình chữ nhật có chiều dài 12 cm, chiều rộng 5 cm có chu vi bằng

A. 17 cm **B.** 34 cm **C.** 60 cm **D.** 24 cm

Câu 4 Trong các số dưới đây, số nào là ước chung lớn nhất của hai số 30 và 45?

A. 5 **B.** 90 **C.** 15 **D.** 3

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Kiểm tra các ước của số tự nhiên 51, ta kết luận số 51 là số nguyên tố.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Hình vuông vừa có 4 trục đối xứng, vừa có tâm đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Thực hiện phép trừ hai số nguyên âm, ta có $(-7)-(-3)=-10$.

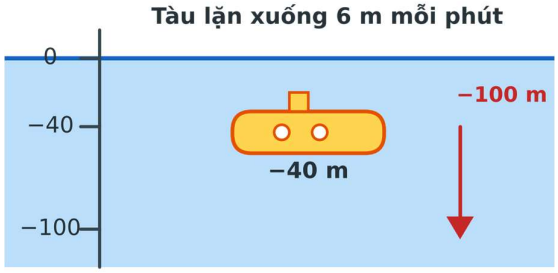
Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Với mọi số tự nhiên n, tích của hai số tự nhiên liên tiếp $n\cdot(n+1)$ luôn chia hết cho 2.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Một tàu lặn đang ở độ cao -40 m so với mực nước biển (như hình vẽ), mỗi phút lặn thêm 6 m. Hỏi sau bao nhiêu phút thì tàu ở độ cao -100 m?



Trả lời: ☐

Câu 10 Tìm số tự nhiên có hai chữ số nhỏ nhất mà có đúng 3 ước.

Trả lời: ☐

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $60:\left(4\cdot 5-2^3\right)+3^2$.

b) $(-3)\cdot(-8)+(-24):6-(-5)$.

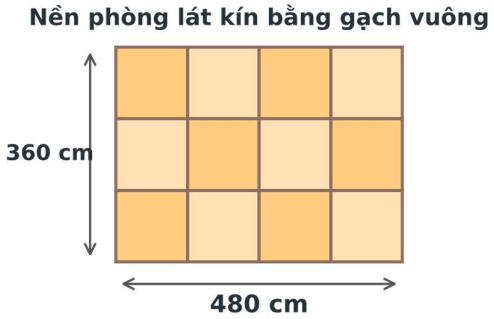
c) $B=100-99+98-97+\ldots+4-3+2-1$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $x\in \mathrm{BC}(6;8)$ và $0<x<100$ (với x là số tự nhiên).

b) $(-3)\cdot x-4=11$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Một căn phòng hình chữ nhật có chiều dài 480 cm và chiều rộng 360 cm được lát kín bằng các viên gạch hình vuông bằng nhau, không bị cắt.



a) Tính độ dài cạnh lớn nhất có thể của viên gạch.

b) Với viên gạch có cạnh lớn nhất đó, cần dùng bao nhiêu viên gạch?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 12$ cm, $AD = 8$ cm. Gọi M là trung điểm của cạnh CD và O là giao điểm của hai đường chéo AC, BD.

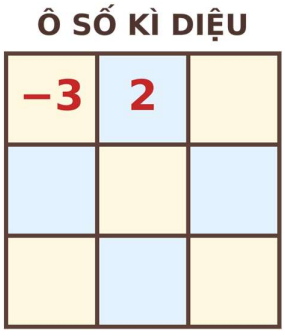
a) Tìm chu vi và diện tích của hình chữ nhật $ABCD$.

b) Tính diện tích tam giác ABM.

c) Hãy so sánh diện tích mỗi tam giác OAB, OCD với diện tích hình chữ nhật $ABCD$, rồi so sánh tổng $S_{OAB} + S_{OCD}$ với diện tích tam giác ABM.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Trò chơi "Ô số kì diệu": điền chín số nguyên $-4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4$ vào chín ô của bảng 3×3 (mỗi số một ô) sao cho tổng ba số trên mỗi hàng, mỗi cột và mỗi đường chéo đều bằng nhau. Bạn Minh đã điền sẵn hai số -3 và 2 như hình vẽ. Hãy giải thích vì sao tổng ba số trên mỗi hàng phải bằng 0 và số ở ô chính giữa phải là 0, rồi hoàn thành bảng.



b) Hãy chứng tỏ rằng với mọi số tự nhiên n, số $n^2 + 2026$ không phải là số chính phương.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 10

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1				6			9	10	B1,B2, B3	B3		**4,0**	**40%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	3				7							B5	**1,0**	**10%**
Chương III. Số nguyên	2					8					B1,B2	B1	**2,0**	**20%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		4								B4		B4	**2,75**	**28%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên				5									**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);
Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Lũy thừa với số mũ tự nhiên	Viết tích các thừa số bằng nhau dưới dạng lũy thừa.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương III	Phép trừ số nguyên	Thực hiện phép trừ hai số nguyên.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương II	Dấu hiệu chia hết	Nhận biết số chia hết cho 5 nhưng không chia hết cho 3.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương IV	Chu vi, diện tích hình chữ nhật	Tính diện tích hình chữ nhật khi biết chu vi và một cạnh.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương V	Trục đối xứng	Nhận biết số trục đối xứng của tam giác đều.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương I	Nhân hai lũy thừa cùng cơ số	Vận dụng quy tắc nhân hai lũy thừa cùng cơ số.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương II	Tính chia hết	Nhận biết tính chia hết của tổng ba số tự nhiên liên tiếp.	Hiểu	Câu 7	**0,25**
8	Chương III	Tập hợp các số nguyên	Dùng tính đối xứng của các số nguyên để tính tổng.	Vận dụng	Câu 8	**0,25**
9	Chương I	Tập hợp các số tự nhiên	Đếm số số chẵn có hai chữ số.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương I	Lũy thừa; cách tính nhanh	Biến đổi tích của lũy thừa để tính tổng các chữ số.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện phép tính với lũy thừa, số nguyên; tính hợp lí.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm x là số tự nhiên, số nguyên.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương I	Lũy thừa (bài toán thực tế: gấp giấy)	Vận dụng lũy thừa của 2 để tính số lớp giấy sau mỗi lần gấp.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình vuông; diện tích	Tính diện tích hình vuông, tam giác vuông; so sánh tỉ lệ diện tích.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương II	Bài toán thực tế (trò chơi bốc bi, phép chia có dư); ý b: Số tự nhiên có ba chữ số – cấu tạo số	Ý a: Vận dụng phép chia có dư cho 5 để tìm chiến thuật chắc thắng trong trò chơi. Ý b: Viết số theo cấu tạo thập phân, lập hiệu hai số và vận dụng tính chia hết để tìm số.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **10**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Viết tích của năm thừa số bằng nhau $2\cdot2\cdot2\cdot2\cdot2$ dưới dạng một lũy thừa, ta được

A. 5^2 **B.** 10^2 **C.** 2^{10} **D.** 2^5

Câu 2 Thực hiện phép trừ hai số nguyên $(-8)-5$, kết quả nhận được là

A. -13 **B.** -3 **C.** 3 **D.** 13

Câu 3 Số nào sau đây chia hết cho 5 nhưng không chia hết cho 3?

A. 27 **B.** 35 **C.** 15 **D.** 21

Câu 4 Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi 56 m, chiều dài 18 m. Diện tích mảnh vườn bằng

A. 504 m^2 **B.** 252 m^2 **C.** 180 m^2 **D.** 144 m^2

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Quan sát hình dạng của tam giác đều, ta thấy tam giác đều có 3 trục đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta có $2^3\cdot2^4=2^{12}$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Tổng của ba số tự nhiên liên tiếp luôn chia hết cho 3.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Tổng của tất cả các số nguyên x thỏa mãn điều kiện $-8<x<8$ bằng 0.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Có tất cả bao nhiêu số tự nhiên chẵn có đúng hai chữ số?

Trả lời: ____

Câu 10 Cho số tự nhiên $N = 2^{10} \cdot 5^8$. Hãy tìm tổng các chữ số của số N.

Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $2^4 \cdot 5 - \left(36 : 3^2 + 7\right)$.

b) $(-2) \cdot (-15) + (-36) : 4 - (-6)$.

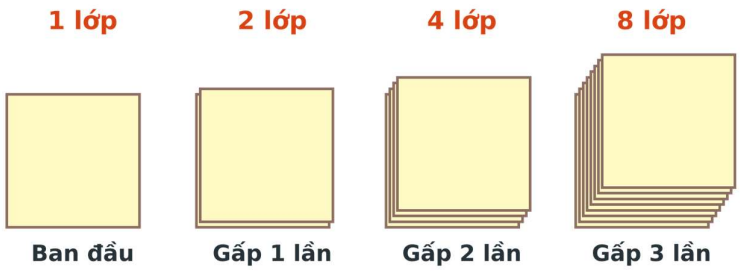
c) $74 \cdot (-15) + 26 \cdot (-15) + 2^2 \cdot 5^3$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $4x - 2^3 \cdot 3 = 16$ (với x là số tự nhiên).

b) $2x - (-7) = -3$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Bạn Mai gấp đôi một tờ giấy mỏng nhiều lần liên tiếp. Sau mỗi lần gấp, số lớp giấy chồng lên nhau tăng gấp đôi so với trước khi gấp (lúc đầu có 1 lớp).



a) Sau 6 lần gấp thì tờ giấy có bao nhiêu lớp?

b) Cần gấp ít nhất bao nhiêu lần để số lớp giấy vượt quá 1000 lớp?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình vuông $ABCD$ có cạnh 12 cm. Gọi M là trung điểm của cạnh AB và N là trung điểm của cạnh BC.

a) Tính chu vi và diện tích của hình vuông $ABCD$.

b) Tính diện tích các tam giác ADM, MBN và NCD.

c) Hãy tính diện tích tam giác DMN và cho biết diện tích đó bằng mấy phần diện tích hình vuông $ABCD$.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Trên bàn có 2026 viên bi. An và Bình chơi trò bốc bi: hai bạn lần lượt bốc, An bốc trước; mỗi lượt phải bốc ít nhất 1 viên và nhiều nhất 4 viên; ai bốc được viên bi cuối cùng thì thắng. Hỏi ở lượt đầu tiên An phải bốc bao nhiêu viên và sau đó chơi như thế nào để chắc chắn thắng? Giải thích.



b) Hãy tìm số tự nhiên $\overline{abc}$ có ba chữ số, biết rằng tồn tại số tự nhiên n để $\overline{abc}=n^2-1$ và số viết ngược $\overline{cba}=(n-2)^2$.

HẾT

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1					8				B1,B2		B1	**2,0**	**20%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	2			5					10			B5	**1,5**	**15%**
Chương III. Số nguyên	3				7			9		B3	B1,B2, B3		**3,5**	**35%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		4								B4		B4	**2,75**	**28%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên					6								**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);
Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Tập hợp các số tự nhiên	Đếm số phần tử của một tập hợp viết theo cách liệt kê.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương II	Dấu hiệu chia hết cho 3 và 5	Nhận biết số chia hết cho cả 3 và 5.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương III	Phép nhân số nguyên	Nhân hai số nguyên khác dấu.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương IV	Hình chữ nhật	Tính chiều dài khi biết diện tích và chiều rộng.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương II	Số nguyên tố	Nhận biết số 1 không phải số nguyên tố.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương V	Trục đối xứng	Nhận biết số trục đối xứng của hình thoi.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương III	Tích bằng 0	Nhận biết tính chất tích hai số bằng 0.	Hiểu	Câu 7	**0,25**
8	Chương I	Dấu hiệu chia hết cho 9	Vận dụng dấu hiệu chia hết cho 9 với số rất lớn.	Vận dụng	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Phép chia số nguyên	Tính giá trị biểu thức có phép chia và phép nhân số nguyên.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương II	Chia hết	Đếm số tự nhiên không vượt quá 100 thỏa mãn điều kiện chia hết.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện phép tính với lũy thừa, số nguyên; tính nhanh với lũy thừa.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm x trong đẳng thức có phép chia; dùng tính chất tích bằng 0.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương III	Phép nhân, cộng số nguyên (điểm số trò chơi)	Vận dụng phép nhân và cộng số nguyên để tính điểm trong một cuộc thi.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình bình hành	Tính chu vi, diện tích hình bình hành và diện tích tam giác; vận dụng quan hệ giữa diện tích và đáy của các tam giác cùng chiều cao.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương II	Bài toán thực tế (chia vườn thành ô vuông, ƯCLN); ý b: Đếm chữ số của dãy số viết liên tiếp	Ý a: Vận dụng ƯCLN để chia mảnh vườn thành các ô vuông lớn nhất; tính tổng chiều dài lưới và số cọc. Ý b: Đếm số chữ số theo từng nhóm số có 1, 2, 3, 4 chữ số và xác định chữ số ở một vị trí cho trước.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **11**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Cho tập hợp $A=\{0;2;4;6;\ldots;20\}$ gồm các số tự nhiên chẵn từ 0 đến 20.

Số phần tử của tập hợp A là

A. 10 **B.** 11 **C.** 21 **D.** 20

Câu 2 Trong các số tự nhiên dưới đây, số nào chia hết cho cả 3 và 5?

A. 345 **B.** 350 **C.** 340 **D.** 355

Câu 3 Thực hiện phép nhân hai số nguyên khác dấu $(-6)\cdot 7$, kết quả nhận được là

A. 42 **B.** 1 **C.** -42 **D.** -13

Câu 4 Hình chữ nhật có diện tích $96\ \text{cm}^2$ và chiều rộng 8 cm thì chiều dài bằng

A. 768 cm **B.** 10 cm **C.** 88 cm **D.** 12 cm

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Theo định nghĩa số nguyên tố (số tự nhiên lớn hơn 1 chỉ có hai ước là 1 và chính nó), số 1 không phải là số nguyên tố.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Hình thoi (không phải hình vuông) có đúng hai trục đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Cho hai số nguyên a, b có tích $a\cdot b=0$. Khi đó cả hai số a và b đều bằng 0.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Tổng của lũy thừa 10^{2025} và số 8, tức là số $10^{2025}+8$, chia hết cho 9.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Thực hiện phép tính theo đúng thứ tự và cho biết giá trị của biểu thức $(-48):(-6)+(-7)\cdot 3$.

Trả lời: ____

Câu 10 Có bao nhiêu số tự nhiên n không vượt quá 100 sao cho $2n+1$ chia hết cho 7?

Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $3\cdot 2^4-\left(40-6^2\right)$.

b) $(-6)\cdot 5-(-48):8+(-10)$.

c) $2^6\cdot 5^5:10^4$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $120:(x+4)=2^3$ (với x là số tự nhiên).

b) $(x+2)\cdot(x-3)=0$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Trong một cuộc thi trắc nghiệm có 20 câu, mỗi câu trả lời đúng được cộng 5 điểm, mỗi câu trả lời sai bị trừ 2 điểm (không bỏ trống câu nào).



a) Bạn An trả lời đúng 14 câu. Tính số điểm của An.

b) Bạn Bình được 51 điểm. Hỏi Bình trả lời đúng bao nhiêu câu?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình bình hành $ABCD$ có $AB=18$ cm, $AD=9$ cm. Kẻ đường cao DH (H thuộc cạnh AB) có $DH=7$ cm. Lấy điểm E trên cạnh AB sao cho $AE=12$ cm.

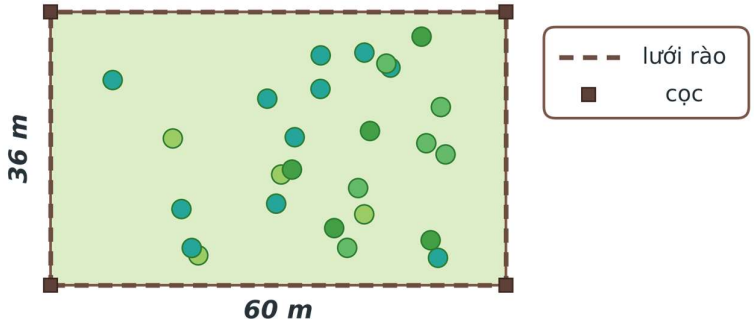
a) Tìm chu vi và diện tích của hình bình hành $ABCD$.

b) Tính diện tích các tam giác AED và EBC.

c) Nếu thay đổi vị trí của điểm E trên cạnh AB, hãy tìm độ dài đoạn AE để diện tích tam giác AED gấp 8 lần diện tích tam giác EBC.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 60 m, chiều rộng 36 m. Bác Tư muốn chia mảnh vườn thành các ô hình vuông bằng nhau có cạnh lớn nhất có thể (độ dài cạnh là số tự nhiên, đơn vị mét) để trồng các loại rau khác nhau. Bác dùng lưới rào xung quanh mảnh vườn và rào ngăn giữa các ô theo các đường thẳng; tại mỗi chỗ giao nhau của các đường rào (kể cả bốn góc vườn) bác đóng một chiếc cọc. Hỏi bác cần tất cả bao nhiêu mét lưới và bao nhiêu chiếc cọc?



b) Viết liên tiếp các số tự nhiên từ 1 đến 2026 cạnh nhau để được một số tự nhiên $A = 123456789101112\ldots20252026$. Hỏi số A có bao nhiêu chữ số và chữ số đứng ở vị trí thứ 2026 (tính từ trái sang phải) là chữ số nào?

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 12

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1				7				10	B1,B2		B5	**2,5**	**25%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	2			5									**0,5**	**5%**
Chương III. Số nguyên	3					8		9		B3	B1,B2, B3	B1	**4,0**	**40%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		4								B4		B4	**2,75**	**28%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên					6								**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);

Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Số tự nhiên	Xác định số tự nhiên có ba chữ số thỏa mãn điều kiện.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương II	Ước chung	Nhận biết ước chung của hai số.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương III	Phép cộng số nguyên	Cộng hai số nguyên khác dấu.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương IV	Hình bình hành	Tính chiều cao hình bình hành khi biết diện tích và cạnh đáy.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương II	Số nguyên tố	Nhận biết số nguyên tố chẵn.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương V	Hình có trục và tâm đối xứng	Nhận biết tính đối xứng của chữ cái.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương I	So sánh lũy thừa	So sánh hai lũy thừa bằng cách tính giá trị.	Hiểu	Câu 7	**0,25**
8	Chương III	Phép nhân số nguyên	Dùng phản ví dụ để bác bỏ một khẳng định về thứ tự.	Vận dụng	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Tập hợp số nguyên	Tìm số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất đẳng thức.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương I	Phân tích ra thừa số nguyên tố	Đếm số ước của một số dựa vào phân tích ra thừa số nguyên tố.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện phép tính với lũy thừa, số nguyên; tính nhanh bằng tính chất giao hoán, kết hợp.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm x là số tự nhiên, số nguyên.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương III	Phép cộng số nguyên (mực nước)	Vận dụng phép cộng, trừ số nguyên để tính mực nước so với mức chuẩn.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình thoi	Tính chu vi, diện tích hình thoi; xây dựng công thức diện tích hình thoi.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương I	Bài toán thực tế (đồng hồ điện tử, cấu tạo số); ý b: Số ước của một số tự nhiên	Ý a: Vận dụng cấu tạo số tự nhiên (chữ số, hàng) để đếm các thời điểm thoả mãn điều kiện. Ý b: Vận dụng công thức tính số ước của số tự nhiên khi phân tích ra thừa số nguyên tố để tìm số thỏa mãn điều kiện.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **12**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Số tự nhiên nhỏ nhất có ba chữ số khác nhau là

A. 123 **B.** 100 **C.** 101 **D.** 102

Câu 2 Số nào sau đây là ước chung của 24 và 36?

A. 8 **B.** 12 **C.** 16 **D.** 9

Câu 3 Thực hiện phép cộng hai số nguyên khác dấu $(-23)+17$, kết quả nhận được là

A. -40 **B.** 40 **C.** -6 **D.** 6

Câu 4 Hình bình hành có cạnh đáy 16 cm và diện tích $96\ \text{cm}^2$ thì chiều cao tương ứng bằng

A. 6 cm **B.** 80 cm **C.** 112 cm **D.** 48 cm

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Trong tập hợp các số nguyên tố, tồn tại một số nguyên tố chẵn lớn hơn 2.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Chữ cái in hoa H vừa có trục đối xứng, vừa có tâm đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Khi so sánh hai lũy thừa 2^5 và 5^2, ta có $2^5 > 5^2$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Với ba số nguyên a, b, c bất kì, nếu $a < b$ thì khi nhân cả hai vế với c ta luôn được $a \cdot c < b \cdot c$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Trong các số nguyên x thỏa mãn bất đẳng thức $3x-7<20$, hãy tìm số nguyên x lớn nhất.

Trả lời: ____

Câu 10 Phân tích số 360 ra thừa số nguyên tố để đếm. Số 360 có tất cả bao nhiêu ước là số tự nhiên?

Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $100-2\cdot\left(5^2-3\cdot 4\right)$.

b) $(-8)\cdot(-5)-(-72):9+(-15)$.

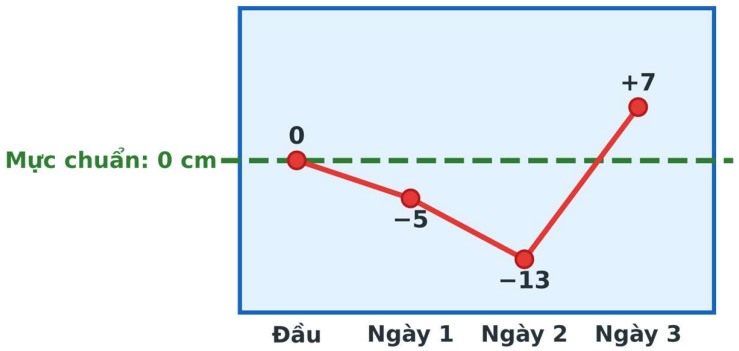
c) $8\cdot(-37)\cdot 125+10^3$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $5\cdot(x+3)-2^3=47$ (với x là số tự nhiên).

b) $x-(-12)=-5-(-2)$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Mực nước của một hồ chứa lúc đầu đúng bằng mực chuẩn (0 cm). Ngày thứ nhất mực nước giảm 5 cm; ngày thứ hai giảm thêm 8 cm; ngày thứ ba mực nước dâng lên 20 cm.



a) Tính mực nước hồ (so với mực chuẩn) vào cuối ngày thứ hai.

b) Cuối ngày thứ ba mực nước cao hay thấp hơn mực chuẩn bao nhiêu xăng-ti-mét? Ngày thứ tư cần thay đổi bao nhiêu xăng-ti-mét để về mực chuẩn?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình thoi $ABCD$ có cạnh $AB=13$ cm, hai đường chéo $AC=24$ cm và $BD=10$ cm cắt nhau tại O.

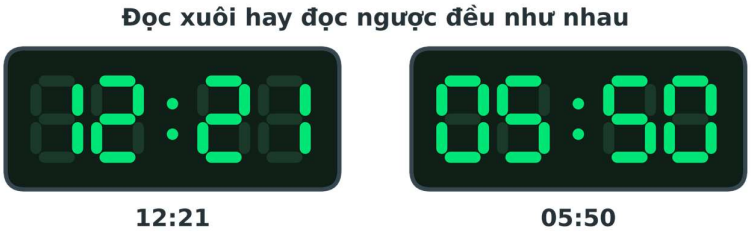
a) Tính chu vi hình thoi $ABCD$ và độ dài OA, OB.

b) Tính diện tích hình thoi $ABCD$.

c) Hãy tính diện tích tam giác OAB và so sánh với diện tích hình thoi $ABCD$; từ đó viết công thức tính diện tích hình thoi theo độ dài hai đường chéo AC và BD.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Một đồng hồ điện tử hiển thị giờ và phút dạng giờ:phút, từ 00:00 đến 23:59. Có những thời điểm mà dãy bốn chữ số trên màn hình đọc xuôi hay đọc ngược đều như nhau, chẳng hạn 12:21 hay 05:50 (như hình vẽ). Hỏi trong một ngày có bao nhiêu thời điểm như vậy? Thời điểm muộn nhất trong ngày có tính chất này là lúc mấy giờ mấy phút?



b) Hãy tìm tất cả các số tự nhiên n chia hết cho 15 và có đúng 15 ước tự nhiên.

HẾT

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1					8				B1,B2			**1,5**	**15%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	2				6				10	B3	B3		**2,5**	**25%**
Chương III. Số nguyên	3				7						B1,B2	B1	**2,0**	**20%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		4						9		B4		B4	**3,25**	**33%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên				5								B5	**0,75**	**7%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);
Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);
Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);
Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Cách ghi số tự nhiên	Viết số tự nhiên khi biết giá trị các hàng.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương II	Dấu hiệu chia hết cho 3	Nhận biết số chia hết cho 3.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương III	Phép nhân số nguyên	Nhân hai số nguyên âm.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương IV	Hình thang cân	Tính chiều cao hình thang cân khi biết diện tích và hai đáy.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương V	Trục đối xứng	Nhận biết hình tròn có vô số trục đối xứng.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương II	Quan hệ chia hết	Nhận biết quan hệ giữa chia hết cho 6 và cho 4.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương III	Phép nhân số nguyên	Xác định dấu của tích hai số nguyên âm.	Hiểu	Câu 7	**0,25**
8	Chương I	Ước và bội	Đếm số cách chia nhóm thông qua số ước của một số.	Vận dụng	Câu 8	**0,25**
9	Chương IV	Chu vi và diện tích hình chữ nhật	Tính diện tích hình chữ nhật khi biết chu vi và hiệu hai kích thước.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương II	Bội chung, chia có dư	Tìm số tự nhiên lớn nhất có hai chữ số thỏa hai điều kiện chia có dư.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện phép tính với lũy thừa, số nguyên; tính hợp lí với tính chất phân phối.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm x là số tự nhiên, số nguyên.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương II	Bội chung nhỏ nhất (bài toán thực tế: xếp hàng)	Vận dụng BCNN để tìm số học sinh thỏa mãn điều kiện xếp hàng.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình chữ nhật; diện tích tam giác và tứ giác	Tính chu vi, diện tích hình chữ nhật, diện tích tam giác; tính diện tích tứ giác bằng cách chia, ghép hình và so sánh diện tích.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương V	Bài toán thực tế (hình có tâm đối xứng, đếm số); ý b: Đếm số đường thẳng qua các cặp điểm	Ý a: Vận dụng tính chất quay nửa vòng của hình có tâm đối xứng và cấu tạo số để đếm. Ý b: Vận dụng cách đếm số đường thẳng qua các cặp điểm khi có một nhóm điểm thẳng hàng để tìm số điểm.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **13**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Số tự nhiên có chữ số hàng nghìn là 3, hàng trăm là 0, hàng chục là 8 và hàng đơn vị là 5 là

A. 3580 **B.** 3085 **C.** 385 **D.** 3805

Câu 2 Trong các số tự nhiên dưới đây, số nào chia hết cho 3?

A. 1245 **B.** 1253 **C.** 1252 **D.** 1247

Câu 3 Thực hiện phép nhân hai số nguyên âm $(-5)\cdot(-9)$, kết quả nhận được là

A. -45 **B.** 14 **C.** 45 **D.** -14

Câu 4 Hình thang cân có hai đáy 8 cm và 12 cm, diện tích $60\ \text{cm}^2$ thì chiều cao bằng

A. 3 cm **B.** 12 cm **C.** 5 cm **D.** 6 cm

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Mỗi đường thẳng đi qua tâm của hình tròn đều là một trục đối xứng, do đó hình tròn có vô số trục đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Số tự nhiên nào chia hết cho 6 thì cũng chia hết cho 4.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Tích của hai số nguyên âm là một số nguyên dương.

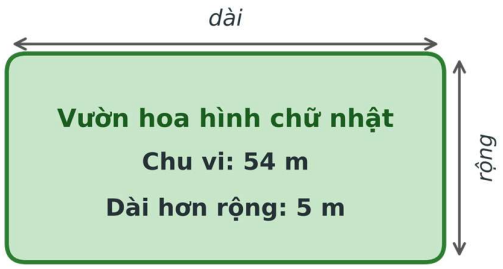
Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Lớp 6A có 40 học sinh chia thành các nhóm có số bạn bằng nhau, mỗi nhóm có ít nhất 2 bạn và có ít nhất 2 nhóm. Khi đó có đúng 4 cách chia.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Một vườn hoa hình chữ nhật có chu vi 54 m, chiều dài hơn chiều rộng 5 m (như hình vẽ). Tính diện tích vườn hoa (đơn vị: m^2).



Trả lời: ☐

Câu 10 Tìm số tự nhiên có hai chữ số lớn nhất mà chia cho 5 dư 2 và chia cho 7 dư 3.

Trả lời: ☐

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $180:\left(2^2\cdot 3^2\right)+7\cdot 3$.

b) $(-12):(-4)+(-5)\cdot(-6)-20$.

c) $79\cdot 13-13\cdot(-21)-1000$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $3x+2^2\cdot 5=44$ (với x là số tự nhiên).

b) $5-2\cdot(x+1)=11$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Khối 6 của một trường có số học sinh trong khoảng từ 150 đến 200 em. Khi xếp hàng 4, hàng 6 hoặc hàng 9 thì đều vừa đủ, không thừa em nào.



a) Tính $\text{BCNN}(4;6;9)$ và cho biết số học sinh của khối chia hết cho số nào.

b) Tính số học sinh của khối 6.

Bài 4 *(2,5 điểm)* Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 20$ cm, $AD = 12$ cm. Lấy điểm M trên cạnh AB sao cho $AM = 8$ cm và điểm N trên cạnh CD sao cho $CN = 8$ cm.

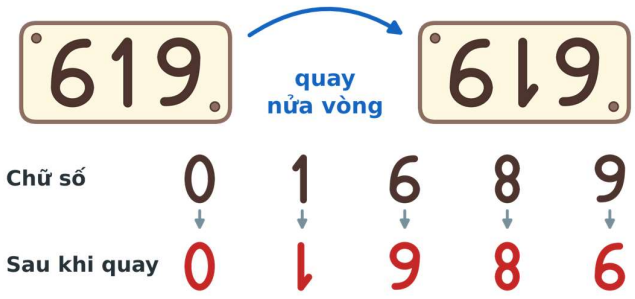
a) Chu vi và diện tích của hình chữ nhật $ABCD$ lần lượt bằng bao nhiêu?

b) Tính độ dài các đoạn thẳng DN, MB và diện tích các tam giác ADN, MBC.

c) Hãy tính diện tích tứ giác $AMCN$, rồi so sánh diện tích hai tam giác AMC và ANC mà đường chéo AC chia tứ giác này thành.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Một xưởng làm biển số phòng dùng kiểu chữ số như hình vẽ. Với kiểu chữ này, khi quay tấm biển nửa vòng quanh tâm của tấm biển thì chỉ các chữ số $0;1;6;8;9$ vẫn là chữ số: 0 thành 0, 1 thành 1, 8 thành 8, 6 thành 9, 9 thành 6; đồng thời thứ tự các chữ số bị đảo ngược. Chẳng hạn tấm biển 619 khi quay nửa vòng vẫn đọc là 619. Hỏi có bao nhiêu số tự nhiên có ba chữ số mà tấm biển ghi số đó, khi quay nửa vòng, vẫn đọc đúng là số đó? Hãy liệt kê các số đó.



b) Cho 20 điểm phân biệt, trong đó có đúng a điểm thẳng hàng ($a \geq 3$), ngoài a điểm đó ra không còn ba điểm nào khác thẳng hàng. Vẽ đường thẳng đi qua mỗi cặp điểm trong 20 điểm này thì được tất cả 170 đường thẳng phân biệt. Hãy tìm a.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 14

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1					8			10	B1,B2		B1,B5	**3,0**	**30%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	2				6								**0,5**	**5%**
Chương III. Số nguyên	3				7			9		B3	B1,B2, B3		**3,5**	**35%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		4								B4		B4	**2,75**	**28%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên				5									**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);

Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Tập hợp các số tự nhiên	Đếm số phần tử của tập hợp các bội của 5 nhỏ hơn 30.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương II	Số nguyên tố, hợp số	Nhận biết hợp số.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương III	Phép chia số nguyên	Thực hiện phép chia hai số nguyên khác dấu.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương IV	Hình thoi	Tính cạnh hình thoi khi biết chu vi.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương V	Tâm đối xứng	Nhận biết hình thang cân không có tâm đối xứng.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương II	Phân tích ra thừa số nguyên tố	Kiểm tra cách viết một số ra thừa số nguyên tố.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương III	Số đối	Hiểu số đối của số nguyên.	Hiểu	Câu 7	**0,25**
8	Chương I	Lũy thừa với số mũ tự nhiên	Vận dụng định nghĩa lũy thừa và quy tắc nhân hai lũy thừa cùng cơ số.	Vận dụng	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Phép nhân số nguyên	Tìm số nguyên x trong đẳng thức có tích.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương I	Cách ghi số tự nhiên	Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có tích các chữ số bằng 36.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện phép tính với lũy thừa, số nguyên; tính nhanh với lũy thừa cùng số mũ.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm x trong đẳng thức chứa lũy thừa, chứa số nguyên.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương III	Phép trừ số nguyên (múi giờ)	Vận dụng phép trừ số nguyên để tính chênh lệch giờ giữa các thành phố.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Hình vuông và tam giác đều (ngôi nhà)	Tính chu vi, diện tích hình ghép từ hình vuông và tam giác đều; so sánh hai tam giác có diện tích bằng nhau.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương I	Bài toán thực tế (khổ giấy A, lũy thừa của 2); ý b: Số có hai chữ số và số chính phương	Ý a: Vận dụng lũy thừa của 2 và phép chia có dư để tính số tờ giấy cần dùng ít nhất. Ý b: Viết số theo cấu tạo thập phân, vận dụng tính chất số chính phương chia hết cho số nguyên tố để tìm các chữ số.	Vận dụng	Bài 5	**0,5**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **14**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Số phần tử của tập hợp các số tự nhiên chia hết cho 5 và nhỏ hơn 30 là

A. 30 **B.** 5 **C.** 7 **D.** 6

Câu 2 Trong các số tự nhiên dưới đây, số nào là hợp số?

A. 37 **B.** 41 **C.** 33 **D.** 31

Câu 3 Thực hiện phép chia hai số nguyên khác dấu $(-60):12$, kết quả nhận được là

A. -5 **B.** -72 **C.** 5 **D.** -48

Câu 4 Hình thoi có chu vi 40 cm thì độ dài mỗi cạnh bằng

A. 4 cm **B.** 10 cm **C.** 20 cm **D.** 8 cm

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Trong các hình phẳng trong thực tiễn, hình thang cân là hình có tâm đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Cách viết $48 = 2^4 \cdot 3$ là phân tích số 48 ra thừa số nguyên tố.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Với mọi số nguyên a, số đối của a, kí hiệu $-a$, luôn là một số nguyên âm.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Cộng bốn lũy thừa giống nhau, ta có đẳng thức $2^{10} + 2^{10} + 2^{10} + 2^{10} = 2^{12}$.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Tìm số nguyên x thỏa mãn đẳng thức $(-5)\cdot x = 35-(-10)$.

Trả lời: ____

Câu 10 Tìm số tự nhiên nhỏ nhất mà tích các chữ số của nó bằng 36.

Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $5\cdot 2^3-\left(60-4^2\cdot 3\right)$.

b) $(-7)\cdot(-8)-(-54):6+(-11)$.

c) $3^5\cdot 2^5:6^4$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $2^x\cdot 3=48$ (với x là số tự nhiên).

b) $7-(x-4)=15$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Các thành phố trên thế giới nằm ở các múi giờ khác nhau. Lấy giờ Greenwich (London) làm mốc (0), giờ Hà Nội là $+7$, giờ Tokyo là $+9$, giờ New York là -5 (nghĩa là khi London 12 giờ thì New York là 7 giờ).



a) Giờ Hà Nội nhanh hơn giờ New York bao nhiêu tiếng?

b) Khi ở Tokyo là 3 giờ sáng thì ở New York là mấy giờ (nói rõ ngày hôm trước hay cùng ngày)?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Hình "ngôi nhà" $ABCED$ gồm hình vuông $ABCD$ cạnh 6 cm và tam giác đều CDE ghép vào cạnh CD (như trong hình của lời giải). Gọi T là trung điểm của CD.

Biết đường cao $ET\approx 5{,}2$ cm.

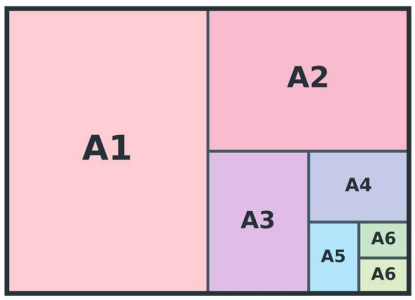
a) Tính chu vi của hình ngôi nhà $ABCED$ (đường bao quanh gồm AB, BC, CE, ED, DA).

b) Tính diện tích hình ngôi nhà $ABCED$.

c) Hãy so sánh diện tích hai tam giác ADE và BCE, rồi tính diện tích mỗi tam giác đó.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Các khổ giấy A0, A1, A2, … được làm theo quy tắc: cắt đôi một tờ A0 được hai tờ A1 bằng nhau, cắt đôi một tờ A1 được hai tờ A2 bằng nhau, và cứ tiếp tục như vậy (như hình vẽ). Một xưởng in cần 3000 tờ giấy khổ A4 và 2000 tờ giấy khổ A6. Hỏi xưởng cần ít nhất bao nhiêu tờ giấy khổ A0 để cắt ra đủ số giấy đó?



1 tờ A0 → 2 tờ A1
1 tờ A1 → 2 tờ A2
1 tờ A2 → 2 tờ A3
……

b) Hãy tìm tất cả các số tự nhiên có hai chữ số $\overline{ab}$ sao cho tổng của số đó với số viết theo thứ tự ngược lại $\overline{ba}$ là một số chính phương.

HẾT

TRẠM TOÁN APLUS

MA TRẬN – BẢN ĐẶC TẢ

Môn Toán 6 • Năm học 2026 – 2027 • Thời gian 90 phút

ĐỀ SỐ 15

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Chủ đề / Chương	TN nhiều lựa chọn			TN Đúng/Sai			TN trả lời ngắn			Tự luận			Tổng điểm	Tỉ lệ %
	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD		
Chương I. Tập hợp các số tự nhiên	1									B1,B2		B5	**1,75**	**18%**
Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên	2				6	8			10				**1,25**	**13%**
Chương III. Số nguyên	3				7			9		B3	B1,B2, B3	B1	**4,0**	**40%**
Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn		4								B4		B4	**2,75**	**27%**
Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên				5									**0,25**	**2%**
Tổng số điểm	**0,75**	**0,25**		**0,25**	**0,5**	**0,25**		**0,5**	**0,5**	**3,0**	**1,75**	**2,25**	**10,0**	**100%**

Ghi chú: Ô trắc nghiệm ghi số câu (Câu 1 – Câu 10);

Ô tự luận ghi số bài (B1 – B5);

Điểm từng mức độ của mỗi bài xem ở bản đặc tả. VD = Vận dụng.

Mức độ	Biết	Hiểu	Vận dụng	Tổng
Điểm	4,0	3,0	3,0	**10,0**
Tỉ lệ	40%	30%	30%	**100%**

Cấu trúc: Phần I – Trắc nghiệm 3,0 điểm (Câu 1–4 nhiều lựa chọn; Câu 5–8 Đúng/Sai; Câu 9–10 trả lời ngắn);

Phần II – Tự luận 7,0 điểm (Bài 1–5).

II. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương / Chủ đề	Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ	Câu / Bài	Điểm
1	Chương I	Lũy thừa với số mũ tự nhiên	Tính giá trị của lũy thừa.	Biết	Câu 1	**0,25**
2	Chương II	Bội của một số tự nhiên	Nhận biết bội của một số tự nhiên.	Biết	Câu 2	**0,25**
3	Chương III	Trục số, số đối	Tìm điểm đối xứng với một điểm qua gốc trên trục số.	Biết	Câu 3	**0,25**
4	Chương IV	Hình chữ nhật	Tính diện tích hình chữ nhật khi biết chu vi và quan hệ hai cạnh.	Hiểu	Câu 4	**0,25**
5	Chương V	Tâm đối xứng	Nhận biết tam giác đều không có tâm đối xứng.	Biết	Câu 5	**0,25**
6	Chương II	Ước chung lớn nhất	Nhận biết hai số nguyên tố cùng nhau.	Hiểu	Câu 6	**0,25**
7	Chương III	Phép cộng số nguyên	Nhận biết kết quả cộng một số nguyên âm với một số nguyên dương.	Hiểu	Câu 7	**0,25**
8	Chương II	Phân tích một số ra thừa số nguyên tố	Vận dụng phân tích ra thừa số nguyên tố để xác định số chữ số 0 tận cùng của một tích.	Vận dụng	Câu 8	**0,25**
9	Chương III	Ước của một số nguyên	Tìm số nguyên thỏa mãn điều kiện là ước, tính tổng.	Hiểu	Câu 9	**0,5**
10	Chương II	Tính chia hết	Tìm số tự nhiên nhỏ nhất để một tích chia hết cho 360.	Vận dụng	Câu 10	**0,5**
11	Chương I	Thực hiện phép tính	Thực hiện phép tính với lũy thừa, số nguyên; tính hợp lí.	Biết (0,5) Hiểu (0,5) Vận dụng (0,5)	Bài 1	**1,5**
12	Chương I	Tìm số chưa biết	Tìm x là số tự nhiên, số nguyên.	Biết (0,5) Hiểu (0,5)	Bài 2	**1,0**
13	Chương III	Cộng, trừ số nguyên (hiệu số bàn thắng)	Vận dụng phép trừ, cộng số nguyên để tính hiệu số bàn thắng.	Biết (0,75) Hiểu (0,75)	Bài 3	**1,5**
14	Chương IV	Diện tích hình chữ nhật (mảnh đất hình chữ L)	Tính chu vi, diện tích hình ghép từ các hình chữ nhật (bằng cách thêm, bớt hoặc chia hình); so sánh hai phần có diện tích bằng nhau.	Biết (1,25) Vận dụng (1,25)	Bài 4	**2,5**
15	Chương I	Bài toán thực tế (xếp que tính, tổng dãy số); ý b: Bài toán chia có dư – nhiều điều kiện	Ý a: Vận dụng quy luật và cách tính tổng các số tự nhiên liên tiếp để giải bài toán xếp hình. Ý b: Biểu diễn số tự nhiên theo số dư, thay lần lượt vào các điều kiện còn lại để tìm số nhỏ nhất.	Vận dụng	Bài 5	**0,5.**

TRẠM TOÁN APLUS

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I

ĐỀ SỐ **15**

MÔN	NĂM HỌC	THỜI GIAN
TOÁN 6	2026 – 2027	90 PHÚT

Họ và tên: ..... Lớp: ..... SBD: .....

PHẦN I (3,0 điểm): TRẮC NGHIỆM

Từ câu 1 đến câu 4, học sinh chọn chữ cái đứng trước phương án đúng cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 1 Tính lũy thừa bậc ba của 4, giá trị của 4^3 là

A. 7 **B.** 81 **C.** 64 **D.** 12

Câu 2 Trong các số tự nhiên dưới đây, số nào là bội của 7?

A. 63 **B.** 65 **C.** 69 **D.** 67

Câu 3 Điểm A biểu diễn số -3 trên trục số. Điểm B nằm khác phía với điểm A so với gốc O và cách O một khoảng bằng OA. Điểm B biểu diễn số

A. -3 **B.** -6 **C.** 0 **D.** 3

Câu 4 Hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng và chu vi 30 cm thì có diện tích bằng

A. $75\ \text{cm}^2$ **B.** $50\ \text{cm}^2$ **C.** $25\ \text{cm}^2$ **D.** $100\ \text{cm}^2$

Từ câu 5 đến câu 8, học sinh chọn Đúng hoặc Sai cho mỗi câu và ghi vào giấy kiểm tra.

Câu 5 Trong các hình phẳng quen thuộc, tam giác đều là hình có tâm đối xứng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 6 Xét hai số tự nhiên 12 và 35. Hai số này là hai số nguyên tố cùng nhau.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 7 Tổng của một số nguyên âm và một số nguyên dương luôn là số nguyên dương.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Câu 8 Tích $1\cdot2\cdot3\cdot\ldots\cdot10$ có đúng hai chữ số 0 ở tận cùng.

Trả lời: ☐ Đúng ☐ Sai

Từ câu 9 đến câu 10, học sinh ghi đáp số cho mỗi câu vào giấy kiểm tra.

Câu 9 Tính tổng tất cả các số nguyên n sao cho $n+3$ là ước của 7.

Trả lời: ____

Câu 10 Tìm số tự nhiên n nhỏ nhất khác 0 sao cho tích $2025\cdot n$ chia hết cho 360.

Trả lời: ____

PHẦN II (7,0 điểm): TỰ LUẬN

Bài 1 *(1,5 điểm)* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $3^2\cdot 4-\left(70-7^2\right)$.

b) $(-45):9+(-6)\cdot(-7)-(-3)$.

c) $12\cdot(-35)-65\cdot 12+2^5\cdot 5^2$.

Bài 2 *(1,0 điểm)* Tìm x, biết:

a) $7\cdot(x-2)+9=51$ (với x là số tự nhiên).

b) $12-3x=-9$ (với x là số nguyên).

Bài 3 *(1,5 điểm)* Trong một giải bóng đá, hiệu số bàn thắng của một đội bằng số bàn thắng ghi được trừ đi số bàn thua. Đội A ghi 12 bàn và để thua 15 bàn; đội B ghi 9 bàn và để thua 4 bàn.

BẢNG HIỆU SỐ BÀN THẮNG		
Đội A	ghi 12	thua 15
Đội B	ghi 9	thua 4
Đội C	ghi 10	thua ?

a) Tính hiệu số bàn thắng của mỗi đội A và B.

b) Đội C có hiệu số bằng tổng hiệu số của hai đội A và B, và ghi được 10 bàn.

Hỏi đội C để thua bao nhiêu bàn?

Bài 4 *(2,5 điểm)* Một mảnh đất có dạng hình chữ L là hình $ABCDEF$ (các góc tại A, B, C, D, E, F đều vuông) với $AB=20$ m, $BC=6$ m, $DE=15$ m, $EF=8$ m.

Gọi G là giao điểm của đường thẳng CD với cạnh AF.

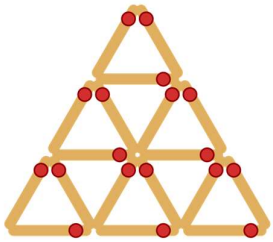
a) Tính độ dài các cạnh CD, AF và chu vi mảnh đất.

b) Tính diện tích mảnh đất.

c) Hãy so sánh diện tích hai phần của mảnh đất mà đoạn thẳng GC chia ra, rồi cho biết mỗi phần bằng mấy phần diện tích mảnh đất.

Bài 5 *(0,5 điểm) Thí sinh chọn một trong hai ý sau:*

a) Bạn Minh dùng các que tính dài bằng nhau để xếp thành một hình tam giác đều lớn gồm nhiều hình tam giác đều nhỏ, mỗi cạnh của tam giác nhỏ là một que tính. Hình vẽ cho thấy tam giác lớn có cạnh gồm 3 que cần dùng 18 que tính. Minh có 100 que tính. Hỏi Minh xếp được tam giác lớn có cạnh gồm nhiều nhất bao nhiêu que và khi đó còn thừa bao nhiêu que tính?



Cạnh 3 que
cần 18 que tính

b) Hãy tìm số tự nhiên nhỏ nhất chia cho 7 dư 3, chia cho 11 dư 5 và chia cho 13 dư 7.

HẾT