TRƯỜNG THCS HOÀI ĐỨC

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2026 – 2027
MÔN: TOÁN 6
Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian giao đề)

ĐỀ 1

A. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. (1,0 điểm)

Trong mỗi câu hỏi từ câu 1 đến câu 4, hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng vào bài làm.

Câu 1. Số 21 trong hệ La Mã viết là:

A. IXX B. XXI C. XIX D. XII

Câu 2. Trong các số sau, số nào là bội của 4?

A. 1 B. 2 C. 8 D. 15

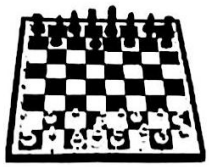
Câu 3. Số 150 được phân tích ra thừa số nguyên tố là:

A. $2.3.5^2$ B. 6.5^2 C. 2. 5. 15 D. 3. 5. 10

Câu 4. Trong các hình ảnh dưới đây, hình ảnh nào có dạng hình tam giác đều?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. B. Hình 2. C. Hình 3. D. Hình 4.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. (1,0 điểm)

Trong câu 5, hãy chọn đúng (Đ) hoặc sai (S) cho mỗi ý a, b, c, d và ghi đáp án vào bài làm.

Câu 5. Cho tập hợp B ={12; 13; 14; 15; 16; 17}.

a) Tập hợp B gồm 6 phần tử.

b) Số 18 thuộc tập hợp B.

c) Trong tập hợp B, không có số nào chia hết cho cả 2 và 5.

d) Tổng của phần tử bé nhất và phần tử lớn nhất trong tập hợp B là hợp số.

PHẦN III. Câu trắc ngh iệm trả lời ngắn. Học sinh trả lời từ câu 6, câu 7. (1,0 điểm)

Trong các câu từ 6 đến 7, hãy viết câu trả lời/đáp án đúng vào bài làm mà không cần trình bày lời giải chi tiết.

Câu 6. Tìm $x \in \{5; 16; 20; 48; 135\}$ biết 20 + 35 + x không chia hết cho 5.

thuvientoanhoc.com

Câu 7. Một hình thang cân có độ dài hai đáy là 6 cm và 9 cm, cạnh bên dài 4 cm. Tính chu vi của hình thang cân đó.

B. TỰ LUẬN ***(7,0 điểm)***

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

a) $128 + 41 + 159 + 172$

b) $19.163 - 75.19 + 19.12$

c) $210 : \{38 - [12 + 3.(32 : 2^3)]\}$

Bài 2. (2,0 điểm)

1. Tìm số tự nhiên x, biết:
   a) $15 + x = 254$
   b) $150 - 2.(x + 1)^3 = 22$
   c) $x \in Ư(24)$ và $4 \leq x < 15$
2. Tìm các chữ số x và y sao cho số $\overline{75x1y}$ chia hết cho 2; 3 và 5.

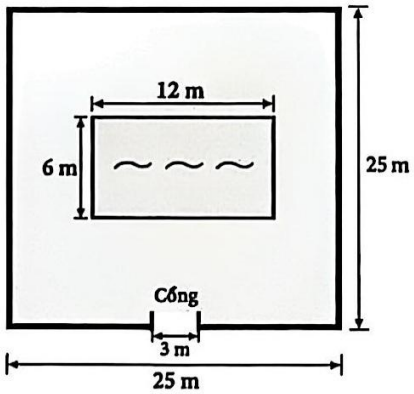
Bài 3. (1,5 điểm) Trong 6 tháng đầu năm, một hiệu sách bán được 534 chiếc bút bi. Trong 6 tháng cuối năm, mỗi tháng cửa hàng bán được 136 chiếc bút bi cùng loại.

a) Tính số chiếc bút bi cửa hàng đã bán được trong cả năm.

b) Biết cửa hàng nhập mỗi chiếc bút bi với giá 3 800 đồng và bán ra với giá 5 000 đồng. Tính tổng số tiền lãi cửa hàng thu được từ việc bán loại bút này trong năm đó.

Bài 4. (1,5 điểm)

Một khu vườn hình vuông cạnh 25 m, bên trong có một ao cá hình chữ nhật dài 12 m, rộng 6 m (hình vẽ).



a) Tính diện tích phần đất còn lại của khu vườn.

b) Người ta rào xung quanh khu vườn và chừa ra một cổng rộng 3 m. Biết mỗi mét hàng rào giá 50 000 đồng, tính số tiền làm hàng rào?

Bài 5. (0,5 điểm)

Tìm số tự nhiên n để $2n + 3$ chia hết cho $3n + 1$.

Hết

thuvientoanhoc.com

ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI THAM KHẢO

Được tạo bằng AI · thuvientoanhoc.com

A. TRẮC NGHIỆM.

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN.

Câu 1. Ta có $21=10+10+1$ nên số 21 trong hệ La Mã viết là XXI. Chọn B.

Câu 2. Ta có $8=4.2$ nên 8 là bội của 4. Chọn C.

Câu 3. Ta có $150=2.75=2.3.25=2.3.5^2$. Các phương án B, C, D chưa phải là tích các thừa số nguyên tố vì 6, 15, 10 không phải là số nguyên tố. Chọn A.

Câu 4. Hình 4 có dạng hình tam giác đều. Chọn D.

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI.

Câu 5.

a) Đúng. Tập hợp B có các phần tử $12;13;14;15;16;17$ nên gồm 6 phần tử.

b) Sai. Số 18 không thuộc tập hợp B, tức là $18\notin B$.

c) Đúng. Số chia hết cho cả 2 và 5 có chữ số tận cùng là 0, mà trong tập hợp B không có số nào có chữ số tận cùng là 0.

d) Sai. Phần tử bé nhất là 12, phần tử lớn nhất là 17. Ta có $12+17=29$, mà 29 chỉ có hai ước là 1 và 29 nên 29 là số nguyên tố, không phải hợp số.

PHẦN III. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN.

Câu 6. Vì $20\vdots 5$ và $35\vdots 5$ nên theo tính chất chia hết của một tổng, $20+35+x$ chia hết cho 5 khi $x\vdots 5$ và không chia hết cho 5 khi x không chia hết cho 5. Do đó cần chọn x không chia hết cho 5. Trong các số $5;16;20;48;135$, các số không chia hết cho 5 là 16 và 48. Vậy $x\in\{16;48\}$.

Câu 7. Hình thang cân có hai cạnh bên bằng nhau và cùng bằng 4 cm. Chu vi của hình thang cân đó là $6+9+4+4=23$ (cm).

B. TỰ LUẬN.

Bài 1.

a) $128+41+159+172=(128+172)+(41+159)=300+200=500$.

b) $19.163-75.19+19.12=19.(163-75+12)=19.100=1900$.

c)

$210:\{38-[12+3.(32:2^3)]\}=210:\{38-[12+3.(32:8)]\}=210:\{38-[12+3.4]\}=210:\{38-[12+12]\}$
$=210:\{38-24\}=210:14=15$.

Bài 2.

1.

a) $15+x=254$

$x=254-15$

$x=239$.

Vậy $x=239$.

b) $150-2.(x+1)^3=22$

$2.(x+1)^3=150-22$

$2.(x+1)^3=128$

$(x+1)^3=128:2$

$(x+1)^3=64$

$(x+1)^3=4^3$

$x+1=4$

$x=3$.

Vậy $x=3$.

c) Ta có $Ư(24)=\{1;2;3;4;6;8;12;24\}$.

Vì $x\in Ư(24)$ và $4\le x<15$ nên $x\in\{4;6;8;12\}$.

2. Số $\overline{75x1y}$ chia hết cho cả 2 và 5 nên chữ số tận cùng $y=0$.

Khi đó số cần tìm có dạng $\overline{75x10}$.

Để $\overline{75x10}$ chia hết cho 3 thì tổng các chữ số $7+5+x+1+0=13+x$ phải chia hết cho 3.

Vì x là chữ số nên $0\le x\le 9$, suy ra $13\le 13+x\le 22$. Do đó $13+x\in\{15;18;21\}$, suy ra $x\in\{2;5;8\}$.

Vậy $y=0$ và $x\in\{2;5;8\}$, ta được các số $75210;75510;75810$.

Bài 3.

a) Số chiếc bút bi cửa hàng bán được trong 6 tháng cuối năm là $136.6=816$ (chiếc).

Số chiếc bút bi cửa hàng bán được trong cả năm là $534+816=1350$ (chiếc).

b) Số tiền lãi khi bán một chiếc bút bi là $5000-3800=1200$ (đồng).

Tổng số tiền lãi cửa hàng thu được trong năm đó là $1350.1200=1620000$ (đồng).

Bài 4.

thuvientoanhoc.com

a) Diện tích khu vườn hình vuông là $25.25 = 625\left(\text{m}^2\right)$.

Diện tích ao cá hình chữ nhật là $12.6 = 72\left(\text{m}^2\right)$.

Diện tích phần đất còn lại của khu vườn là $625 - 72 = 553\left(\text{m}^2\right)$.

b) Chu vi khu vườn là $4.25 = 100$ (m).

Độ dài hàng rào cần làm là $100 - 3 = 97$ (m).

Số tiền làm hàng rào là $97.50000 = 4850000$ (đồng).

Bài 5. Ta có $(2n+3)\vdots(3n+1)$ nên $3.(2n+3)\vdots(3n+1)$, tức là $(6n+9)\vdots(3n+1)$.

Mặt khác $2.(3n+1)\vdots(3n+1)$, tức là $(6n+2)\vdots(3n+1)$.

Suy ra $\left[(6n+9)-(6n+2)\right]\vdots(3n+1)$, hay $7\vdots(3n+1)$.

Do đó $3n+1\in \text{Ư}(7)=\{1;7\}$.

Với $3n+1=1$ thì $n=0$. Khi đó $2n+3=3$ chia hết cho $3n+1=1$ (thỏa mãn).

Với $3n+1=7$ thì $n=2$. Khi đó $2n+3=7$ chia hết cho $3n+1=7$ (thỏa mãn).

Vậy $n\in\{0;2\}$.

---------- HẾT ----------

thuvientoanhoc.com