UBND PHƯỜNG HÀ ĐÔNG
TRƯỜNG THCS VĂN YÊN

ĐỀ CHÍNH THỨC

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 gồm 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)

Chọn chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng và ghi vào giấy thi.

Câu 1. Tổng $35+84+70$ chia hết cho số nào:

A. 2. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 7.

Câu 2. Cho tập hợp $A=\{2;4;6;8;10\}$. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

A. $7\in A$. **B.** $3\notin A$. **C.** $4\in A$. **D.** $1\notin A$.

Câu 3. Ba số tự nhiên lẻ liên tiếp đều là số nguyên tố là:

A. $5;7;9$. **B.** $7;9;11$. **C.** $3;5;7$. **D.** $1;3;5$.

Câu 4. Biển báo giao thông nào dưới đây là hình tam giác đều?



Biển báo 1


Biển báo 2


Biển báo 3


Biển báo 4

A. Biển báo 1. **B.** Biển báo 2. **C.** Biển báo 3. **D.** Biển báo 4.

Câu 5. Tập hợp M các số tự nhiên khác 0 và nhỏ hơn 5 là:

A. $\{0;1;2;3;4\}$. **B.** $\{1;2;3;4\}$.

C. $\{1;2;3;4;5\}$. **D.** $\{0;1;2;3\}$.

Câu 6. Viết kết quả của phép tính $5^{10}.25$ dưới dạng một luỹ thừa

A. 5^{12} **B.** 5^{20} **C.** 5^{8} **D.** 5^{35}

Câu 7. Khi phân tích 240 ra thừa số nguyên tố thì kết quả đúng là:

A. $2^4.3^2.5$. **B.** $16.3.5$. **C.** $2^2.3^2.5$ **D.** $2^4.3.5$.

Câu 8. Một hình thoi có hai đường chéo dài 12cm và 8cm thì có diện tích là:

A. 36 cm^2 **B.** 12 cm^2. **C.** 48 cm^2 **D.** 96 cm^2

II. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)

Bài 1. *(2,0 điểm)* Thực hiện phép tính (*tính nhanh nếu có thể*)

a) $86+357+14+43$ b) $64.42+64.59-8^2$ c) $450+\{84:[150+(18-15)^3-156]\}\cdot 3$

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

a) $5x-12=38$ b) $6(x+1)^2-101=7^2$ c) $36\vdots x$ và $6<x<18$

Bài 3. *(1,5 điểm)* Mẹ bạn An cho bạn An *200 000* đồng để đi nhà sách mua một số dụng cụ học tập còn thiếu. Bạn An mua *1* hộp bút với giá *68 000* đồng, mua 10 cây bút Thiên Long với giá *4 000* đồng một cây, *5* cuốn vở với giá *17 000* đồng một cuốn.

a) Hỏi bạn An có đủ tiền mua các dụng cụ học tập với số tiền mà mẹ bạn đã cho không? Vì sao?

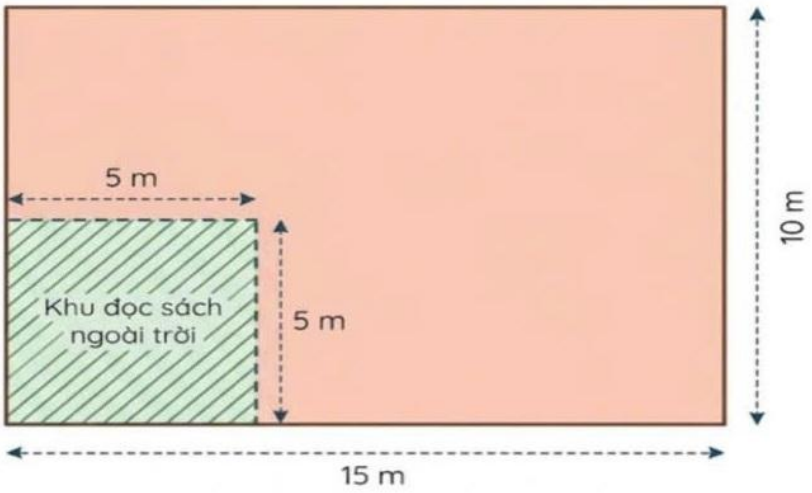
b) Nếu chỉ mua vở thì với *200 000* đồng bạn An có thể mua được nhiều nhất bao nhiêu quyển vở mà không thiếu tiền?

Bài 4. *(2,0 điểm)* Một khu sinh hoạt cộng đồng dự kiến cải tạo một khoảng sân đất trống hình chữ nhật có chiều dài *15* m và chiều rộng *10* m thành khu vui chơi và đọc sách cho trẻ em. Người ta dành ra một góc sân có dạng hình vuông với cạnh dài *5* m để trồng cỏ mềm làm khu đọc sách ngoài trời. Phần diện tích sân còn lại sẽ được lắp các tấm thảm cao su an toàn để các em nhỏ chạy nhảy không bị thương khi vấp ngã.

a) Tính chu vi của toàn bộ khu sinh hoạt cộng đồng này.

b) Tính diện tích phần sân cần lắp thảm cao su an toàn.

c) Người ta sử dụng những tấm thảm cao su hình vuông có cạnh 50 cm để lắp ráp cho phần sân còn lại. Hỏi cần sử dụng tất cả bao nhiêu tấm thảm? Biết rằng thảm được bán theo bộ, mỗi bộ gồm 4 tấm thảm có giá *280 000* đồng, tính tổng số tiền quỹ cộng đồng cần chi để mua đủ thảm.



Bài 5. *(0.5 điểm) Cho*

$A = 1 + 9 + 9^2 + 9^3 + ... + 9^{47} + 9^{48}$. Hỏi A có chia hết cho 10 không? Vì sao?

……HẾT……

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Chú ý : Học sinh không được sử dụng máy tính bỏ túi

ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI THAM KHẢO

Được tạo bằng AI · thuvientoanhoc.com

I. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1. Vì 35, 84, 70 đều chia hết cho 7 nên tổng $35+84+70$ chia hết cho 7. Chọn D.

Câu 2. Vì $7 \notin A$ nên khẳng định $7 \in A$ là sai. Chọn A.

Câu 3. Các số 1 và 9 không phải là số nguyên tố; các số 3, 5, 7 đều là số nguyên tố. Chọn C.

Câu 4. Biển báo 3 có dạng hình tam giác đều. Chọn C.

Câu 5. $M = \{1;2;3;4\}$. Chọn B.

Câu 6. $5^{10} \cdot 25 = 5^{10} \cdot 5^2 = 5^{12}$. Chọn A.

Câu 7. $240 = 2^4 \cdot 3 \cdot 5$. Chọn D.

Câu 8. Diện tích hình thoi là $\dfrac{12 \cdot 8}{2} = 48 \ \left(\text{cm}^2\right)$. Chọn C.

II. PHẦN TỰ LUẬN.

Bài 1.

a) $86+357+14+43 = (86+14)+(357+43) = 100+400 = 500$.

b) $64 \cdot 42 + 64 \cdot 59 - 8^2 = 64 \cdot 42 + 64 \cdot 59 - 64 \cdot 1 = 64 \cdot (42+59-1) = 64 \cdot 100 = 6400$.

c) $450 + \left\{84 : \left[150 + (18-15)^3 - 156\right]\right\} \cdot 3 = 450 + \left\{84 : \left[150+27-156\right]\right\} \cdot 3$

$= 450 + (84:21) \cdot 3 = 450 + 4 \cdot 3 = 462$.

Bài 2.

a) $5x - 12 = 38$

$5x = 38 + 12$

$5x = 50$

$x = 10$.

Vậy $x = 10$.

b) $6(x+1)^2 - 101 = 7^2$

$6(x+1)^2 - 101 = 49$

$6(x+1)^2 = 150$

$(x+1)^2 = 25$

$(x+1)^2 = 5^2$

$x+1=5$ (vì x là số tự nhiên)

$x=4$.

Vậy $x=4$.

c) Vì $36 \vdots x$ nên $x \in U(36) = \{1;2;3;4;6;9;12;18;36\}$.

Mà $6 < x < 18$ nên $x \in \{9;12\}$.

Bài 3.

a) Số tiền bạn An cần để mua các dụng cụ học tập là:

$68000 + 10 \cdot 4000 + 5 \cdot 17000 = 68000 + 40000 + 85000 = 193000$ (đồng).

Vì $193000 < 200000$ nên bạn An đủ tiền mua các dụng cụ học tập.

b) Ta có $17000 \cdot 11 = 187000 < 200000$ và $17000 \cdot 12 = 204000 > 200000$.

Vậy với 200000 đồng bạn An có thể mua được nhiều nhất 11 quyển vở.

Bài 4.

a) Chu vi của toàn bộ khu sinh hoạt cộng đồng là:

$2 \cdot (15+10) = 50$ (m).

b) Diện tích toàn bộ khu sân là: $15 \cdot 10 = 150 \left(\text{m}^2\right)$.

Diện tích khu đọc sách ngoài trời là: $5 \cdot 5 = 25 \left(\text{m}^2\right)$.

Diện tích phần sân cần lắp thảm cao su là: $150 - 25 = 125 \left(\text{m}^2\right)$.

c) Vì $1 \text{ m} = 100 \text{ cm} = 2 \cdot 50$ cm nên mỗi hình vuông cạnh 1 m được lắp vừa đủ bởi $2 \cdot 2 = 4$ tấm thảm.

Số tấm thảm cần dùng là: $125 \cdot 4 = 500$ (tấm).

Số bộ thảm cần mua là: $500 : 4 = 125$ (bộ).

Số tiền cần chi để mua đủ thảm là: $125 \cdot 280000 = 35000000$ (đồng).

Bài 5.

Ta có $A = 1 + \left(9 + 9^2\right) + \left(9^3 + 9^4\right) + \ldots + \left(9^{47} + 9^{48}\right)$

$A = 1 + 9 \cdot (1+9) + 9^3 \cdot (1+9) + \ldots + 9^{47} \cdot (1+9)$

$A = 1 + 10 \cdot \left(9 + 9^3 + \ldots + 9^{47}\right)$.

Vì $10\cdot\left(9+9^3+\ldots+9^{47}\right)$ chia hết cho 10 nên A chia cho 10 dư 1.

Vậy A không chia hết cho 10.

---------- HẾT ----------