TRƯỜNG TIỂU HỌC VÀ THCS VÂN CANH

(Đề gồm 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
Môn: TOÁN 6
NĂM HỌC 2026-2027
Thời gian làm bài: 90 phút

Phần I: Trắc nghiệm (*2,0 điểm*) *Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

Câu 1. Tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10 là.

A. {5;6;7;8;9;10} **B.** {5;6;7;8;9} **C.** {6;7;8;9} **D.** {6;8;10}

Câu 2. Số 24 viết bằng số La Mã là:

A. XXIV **B.** XXVI **C.** XXIIII **D.** XVVIV

Câu 3. Đối với các biểu thức có dấu ngoặc, thứ tự thực hiện phép tính là

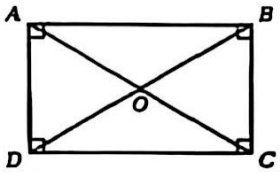
A. { } → [ ] → ( ) **B.** ( ) → [ ] → { }

C. { } → ( ) → [ ] **D.** [ ] → ( ) → { }

Câu 4. Số nào là bội của 12?

A. 10 **B.** 15 **C.** 21 **D.** 0

Câu 5. Cho hình chữ nhật $ABCD$ có hai đường chéo cắt nhau tại O (hình bên). Khẳng định nào sau đây đúng?



A. $AB = BC$ **B.** $AC = BD$

C. $AC \perp BD$ **D.** $OA = AB$

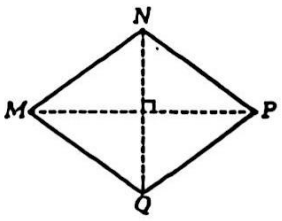
Câu 6. Kết quả của phép tính nào dưới đây là số nguyên tố?

A. $15 - 5 + 1$ **B.** $7.2 + 1$ **C.** $14.6 : 4$ **D.** $6.4 - 12.2$

Câu 7. Để tổng $12 + 36 + x$ chia hết cho 3 thì x là số nào trong các số sau?

A. 110 **B.** 109 **C.** 111 **D.** 100

Câu 8. Hình thoi $MNPQ$ ở hình bên có hai đường chéo $MP = 20$ cm, $NQ = 24$ cm. Diện tích hình thoi $MNPQ$ là:



A. 480 cm^2 **B.** 140 cm^2

C. 280 cm^2 **D.** 240 cm^2

Phần II: Tự luận (8,0 điểm)

Bài 1 *(2 điểm):* Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

a) $156 + 238 + 344 + 262$

b) $9^2 + 81.57 - 58.80$

c) A) $5^{15} : 5^{12}.2 - 26.2026^0$

d) Tính tổng các ước của 12

thuvientoanhoc.com

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

a) $3x-7=14$

b) $124-4.(x-5)=76$

c) $3^{x+2}-3^x=216$

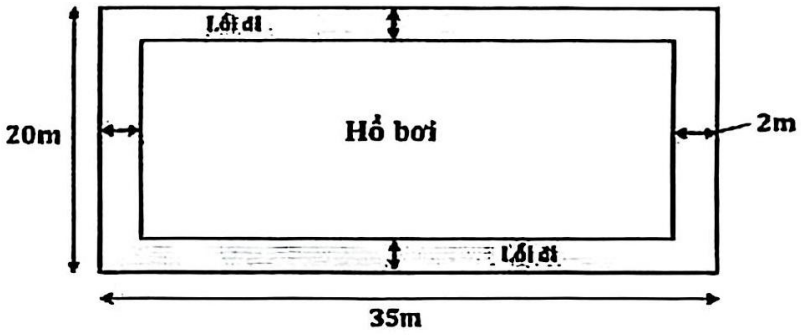
d) $x \in B(12)$ và x có 2 chữ số

Bài 3 *(1,5 điểm)* Một nhà máy sản xuất bút có hai phân xưởng. Phân xưởng A có 26 công nhân, mỗi công nhân làm được 48 chiếc bút trong một ngày. Phân xưởng B có số công nhân nhiều hơn phân xưởng A là 4 người, mỗi công nhân làm được 42 chiếc bút trong một ngày.

a) Hỏi mỗi ngày nhà máy sản xuất được bao nhiêu chiếc bút?

b) Người ta đóng gói toàn bộ số bút vào các hộp, mỗi hộp chứa tối đa 50 chiếc. Hỏi cần ít nhất bao nhiêu hộp để đóng gói hết số bút đó?

Bài 4: *(2 điểm)* Trên mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài là $35\ m$ và chiều rộng là $20\ m$, người ta quyết định xây một hồ bơi hình chữ nhật và làm một lối đi xung quanh hồ bơi như hình vẽ bên. Lối đi này có bề rộng đều là $2\ m$.



a) Tính diện tích mảnh đất hình chữ nhật ban đầu

b) Tính diện tích làm lối đi xung quanh hồ bơi.

c) Người ta dự định dùng những viên gạch chống trượt có dạng hình vuông cạnh dài $40\ cm$ để lát phần lối đi. Hỏi cần bao nhiêu viên gạch như thế (coi mạch vữa không đáng kể)?

Bài 5:*(0,5 điểm)*

Tìm số dư của phép chia 2^{2026} cho $1+2+2^2+2^3+...+2^{2022}$.

.....Hết.....

Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay

thuvientoanhoc.com

ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI THAM KHẢO

Được tạo bằng AI · thuvientoanhoc.com

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1. Các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10 là $6;7;8;9$ nên $A=\{6;7;8;9\}$. Chọn C.

Câu 2. Ta có $24=20+4$; số 20 viết là XX, số 4 viết là IV nên số 24 viết là XXIV. Chọn A.

Câu 3. Với biểu thức có dấu ngoặc, ta thực hiện trong ngoặc tròn $(\ )$ trước, rồi đến ngoặc vuông $[\ ]$, cuối cùng là ngoặc nhọn $\{\ \}$. Chọn B.

Câu 4. Số 0 chia hết cho 12 nên 0 là bội của 12; các số $10;15;21$ đều không chia hết cho 12. Chọn D.

Câu 5. Hình chữ nhật $ABCD$ có hai đường chéo bằng nhau nên $AC=BD$. Chọn B.

Câu 6. Ta có $15-5+1=11$ là số nguyên tố; còn $7\cdot 2+1=15$, $14\cdot 6:4=21$, $6\cdot 4-12\cdot 2=0$ đều không là số nguyên tố. Chọn A.

Câu 7. Vì $12\vdots 3$ và $36\vdots 3$ nên để $(12+36+x)\vdots 3$ thì $x\vdots 3$. Trong các số đã cho chỉ có 111 có tổng các chữ số $1+1+1=3$ chia hết cho 3. Chọn C.

Câu 8. Diện tích hình thoi $MNPQ$ là $\dfrac{MP\cdot NQ}{2}=\dfrac{20\cdot 24}{2}=240\left(\text{cm}^2\right)$. Chọn D.

PHẦN II. TỰ LUẬN.

Bài 1.

a) $156+238+344+262=(156+344)+(238+262)=500+500=1000$.

b) $9^2+81\cdot 57-58\cdot 80=81\cdot 1+81\cdot 57-58\cdot 80=81\cdot(1+57)-58\cdot 80=81\cdot 58-58\cdot 80=58\cdot(81-80)$
$=58\cdot 1=58$.

c) $5^{15}:5^{12}\cdot 2-26\cdot 2026^0=5^3\cdot 2-26\cdot 1=125\cdot 2-26=250-26=224$.

d) Ta có $Ư(12)=\{1;2;3;4;6;12\}$.

Tổng các ước của 12 là $1+2+3+4+6+12=28$.

Bài 2.

a) $3x-7=14$

$3x=14+7$

$3x=21$

$x=21:3$

$x=7$.

thuvientoanhoc.com

Vậy $x=7$.

b) $124-4\cdot(x-5)=76$

$4\cdot(x-5)=124-76$

$4\cdot(x-5)=48$

$x-5=48:4$

$x-5=12$

$x=17$.

Vậy $x=17$.

c) $3^{x+2}-3^x=216$

$3^x\cdot3^2-3^x=216$

$3^x\cdot(9-1)=216$

$3^x\cdot8=216$

$3^x=27$

$3^x=3^3$

$x=3$.

Vậy $x=3$.

d) Ta có $B(12)=\{0;12;24;36;48;60;72;84;96;108;\ldots\}$.

Vì $x\in B(12)$ và x có 2 chữ số nên $x\in\{12;24;36;48;60;72;84;96\}$.

Bài 3.

a) Số bút phân xưởng A làm được trong một ngày là $26\cdot48=1248$ (chiếc).

Số công nhân của phân xưởng B là $26+4=30$ (người).

Số bút phân xưởng B làm được trong một ngày là $30\cdot42=1260$ (chiếc).

Mỗi ngày nhà máy sản xuất được số bút là $1248+1260=2508$ (chiếc).

b) Ta có $2508=50\cdot50+8$, tức là $2508:50=50$ (dư 8).

Như vậy đóng được 50 hộp đầy, còn dư 8 chiếc bút cần thêm 1 hộp nữa.

Vậy cần ít nhất $50+1=51$ hộp.

Bài 4.

thuvientoanhoc.com

a) Diện tích mảnh đất hình chữ nhật ban đầu là $35 \cdot 20 = 700\left(\mathrm{m}^2\right)$.

b) Chiều dài hồ bơi là $35 - 2 \cdot 2 = 31(\mathrm{m})$.

Chiều rộng hồ bơi là $20 - 2 \cdot 2 = 16(\mathrm{m})$.

Diện tích hồ bơi là $31 \cdot 16 = 496\left(\mathrm{m}^2\right)$.

Diện tích lối đi là $700 - 496 = 204\left(\mathrm{m}^2\right)$.

c) Đổi $40 \text{ cm} = 4 \text{ dm}$; $204 \text{ m}^2 = 20400 \text{ dm}^2$.

Diện tích một viên gạch là $4 \cdot 4 = 16\left(\mathrm{dm}^2\right)$.

Số viên gạch cần dùng là $20400 : 16 = 1275$ (viên).

Bài 5.

Đặt $S = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \ldots + 2^{2022}$.

Khi đó $2S = 2 + 2^2 + 2^3 + \ldots + 2^{2023}$.

Suy ra $2S - S = 2^{2023} - 1$ hay $S = 2^{2023} - 1$, do đó $2^{2023} = S + 1$.

Ta có $2^{2026} = 2^3 \cdot 2^{2023} = 8 \cdot (S + 1) = 8 \cdot S + 8$.

Vì $8 < S$ nên số dư của phép chia 2^{2026} cho $1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \ldots + 2^{2022}$ là 8.

---------- HẾT ----------

thuvientoanhoc.com