

ĐỀ SỐ 1

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng rồi ghi vào bài làm.

Câu 1: Viết tập hợp sau đây bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp:

$$B = \{x \in \mathbb{N} / 6 < x \leq 10\}$$

A. $B = \{7; 8; 9\}$

B. $B = \{8; 9; 10\}$

C. $B = \{7; 8; 9; 10\}$

D. $B = \{8; 9\}$

Câu 2: Giá trị của 3^2 là:

A. 6

B. 9

C. 12

D. 3

Câu 3: Kết quả của phép tính $2 \cdot 5^2 + 7 \cdot 2023^0$ là?

A. 32

B. 48

C. 56

D. 57

Câu 4: Kết quả $42 - [36 - (18 + 6)]$ bằng?

A. 30

B. 22

C. 28

D. 20

Câu 5: Phép chia nào sau đây là phép chia hết?

A. $357 : 2$

B. $357 : 3$

C. $357 : 5$

D. $357 : 9$

Câu 6: Tập hợp số nguyên được kí hiệu như nào?

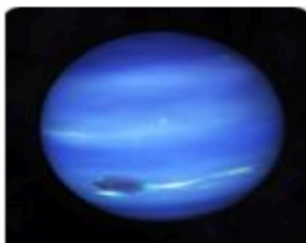
A. $\mathbb{N}$

B. $\mathbb{Z}^*$

C. $\mathbb{Z}$

D. $\mathbb{N}^*$

Câu 7: Cho biết nhiệt độ thấp nhất của 4 hành tinh như sau:



Sao Hải Vương
-200°C



Sao Mộc
-110°C



Sao Thiên Vương
-195°C



Sao Thổ
-140°C

Hành tinh có nhiệt độ thấp nhất trong 4 hành tinh trên là:

A. Sao Hải Vương

B. Sao Thiên Vương

C. Sao Thổ

D. Sao Mộc

Câu 8: Tổng tất cả các số nguyên x mà $-5 \leq x < 5$ là:

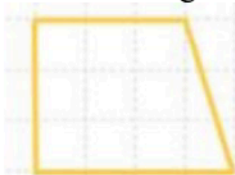
A. 0

B. 4

C. - 5

D. - 8

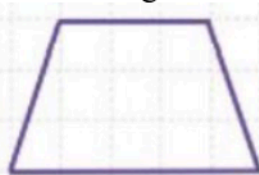
Câu 9: Trong các hình dưới đây, hình nào là hình thang cân?



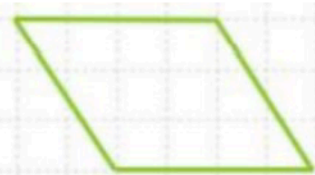
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

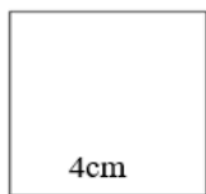
A. Hình 1

B. Hình 2

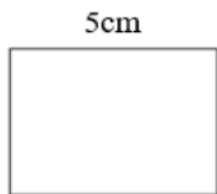
C. Hình 3

D. Hình 4

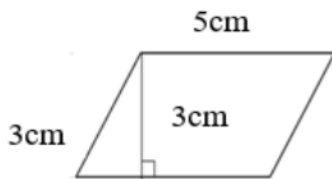
Câu 10: Trong các hình dưới đây, hình có diện tích nhỏ nhất là:



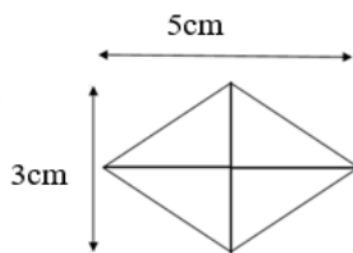
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

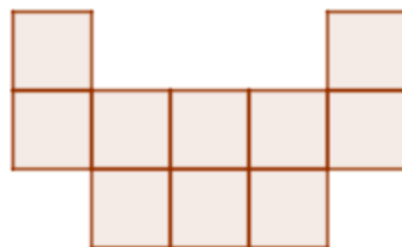
Câu 11: Có bao nhiêu hình vuông trong hình dưới đây:

A. 10

B. 11

C. 12

D. 13



Câu 12: Cho các chữ sau đây, những chữ cái có trục đối xứng là:

A. H; K; M; N

B. H; N; X; M

C. H; K; X; N

D. H; K; M; X

H K M N X

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1: (1 điểm) Tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $-150 + 2023 + (-2023) + 250$

b) $31.33 + 31.27 + 31.40$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

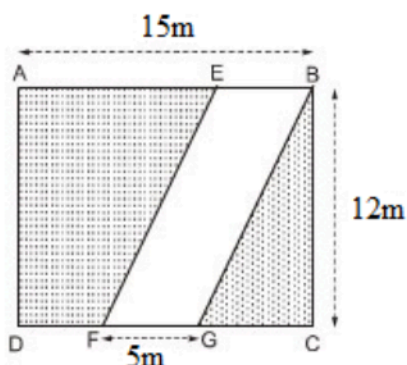
a) $x - 6 = -106$

b) $5 \cdot (x - 26) = 30$

c) $150 : (2 - x) = 50$

Bài 3: (2 điểm) Để tham gia biểu diễn văn nghệ chào mừng ngày 20/11, cô Tổng phụ trách muốn chia câu lạc bộ văn nghệ gồm 75 bạn nam và 60 bạn nữ thành các tổ sao cho số nam và số nữ ở mỗi tổ bằng nhau. Hỏi cô có thể chia nhiều nhất được bao nhiêu tổ? Khi đó mỗi tổ có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ?

Bài 4: (2 điểm) Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 15m, chiều rộng 12m. Người ta làm một con đường để đi hình bình hành (như hình vẽ) và phần còn lại người ta dùng để trồng hoa.



a) Tính diện tích mảnh đất hình chữ nhật?

b) Tính diện tích đường đi?

c) Tính diện tích phần trồng hoa?

Bài 5: (0,5 điểm) Chứng minh $3n + 7$ và $2n + 5$ là 2 số nguyên tố cùng nhau với n là số tự nhiên.

----- Hết -----

ĐỀ SỐ 1

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	B	D	A	B	C	A	C	C	D	C	D

II. TỰ LUẬN:

Bài	Đáp án	Điểm
1	Tính (tính nhanh nếu có thể)	1 điểm
a)	$-150 + 299 + (-299) + 250$ $= (-150 + 250) + (-299 + 299)$ $= 100 + 0 = 100$	0,5 đ
b)	$31.33 + 31.27 + 31.40$ $= 31.(33 + 27 + 40)$ $= 31.100$ $= 3100$	0,5 đ
2	Tìm x biết	1,5 điểm
a)	$x - 6 = -106$ $x = -106 + 6$ $x = -100$	0,5 đ
b)	$5.(x - 26) = 30$ $x - 26 = 30 : 5$ $x - 26 = 6$ $x = 6 + 26$ $x = 32$	0,5 đ
c)	$150 : (2 - x) = 50$ $2 - x = 150 : 50$ $2 - x = 3$ $x = 2 - 3$ $x = -1$	0,5 đ
3		2 điểm
	Gọi số tổ có thể chia nhiều nhất là x ($x \in \mathbb{N}^*$, tổ) Theo đề bài ta có: $75 : x$; $60 : x$ và x lớn nhất. $\Rightarrow x = UCLN(75, 60)$ $75 = 5^2.3$; $60 = 2^2.3.5$ $\Rightarrow UCLN(75, 60) = 5.3 = 15$ $\Rightarrow x = 15 \text{ (t/m)}$	0,5 đ
	Vậy số tổ có thể chia nhiều nhất là 15 tổ	0,5 đ
	Khi đó mỗi tổ có $75 : 15 = 5$ (nam) và $60 : 15 = 4$ (nữ).	0,5 đ
4	Hình học	2 điểm

	a)	Diện tích mảnh đất hình chữ nhật là: $15 \cdot 12 = 180 \text{ (m}^2\text{)}$	1 đ
	b)	Diện tích đường đi hình bình hành là: $12 \cdot 5 = 60 \text{ (m}^2\text{)}$	0,5 đ
	c)	Diện tích phần trồng hoa là: $180 - 60 = 120 \text{ (m}^2\text{)}$	0,5đ
5		Chứng minh $3n + 7$ và $2n + 5$ là 2 số nguyên tố cùng nhau với n là số tự nhiên.	0,5 điểm
		Gọi $\text{ƯCLN}(3n + 7, 2n + 5) = d$ với n là số tự nhiên. $\Rightarrow \begin{cases} 3n + 7 : d \\ 2n + 5 : d \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} 2 \cdot (3n + 7) : d \\ 3 \cdot (2n + 5) : d \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} 6n + 14 : d \\ 6n + 15 : d \end{cases}$ $\Rightarrow \begin{cases} 6n + 14 : d \\ 6n + 14 + 1 : d \end{cases}$ $\Rightarrow 1 : d$ $\Rightarrow d = 1$ hay $\text{ƯCLN}(3n + 7, 2n + 5) = 1$. Vậy $3n + 7$ và $2n + 5$ là 2 số nguyên tố cùng nhau với n là số tự nhiên	0,25 đ 0,25 đ

GV RA ĐỀ

TỔ TRƯỞNG CM

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

Phạm Thị Thu Hà

Phạm Anh Tú

Nguyễn Thị Song Đăng