

MÔN: TOÁN 6

Ngày kiểm tra: / /2023

Thời gian làm bài: **90 phút** (không kể thời gian giao đề)

I. TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm) Hãy chọn chữ cái A, B, C, D đứng trước câu trả lời đúng và ghi vào tờ giấy thi. (mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm).

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{3; 5; 7; 11; 13; 17\}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $2 \in A$ B. $7 \notin A$ C. $17 \notin A$ D. $13 \in A$

Câu 2. Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức không có dấu ngoặc là :

- A. Luỹ thừa $\rightarrow$ Cộng và trừ $\rightarrow$ Nhân và chia.
B. Luỹ thừa $\rightarrow$ Nhân và chia $\rightarrow$ Cộng và trừ.
C. Nhân và chia $\rightarrow$ Luỹ thừa $\rightarrow$ Cộng và trừ.
D. Cộng và trừ $\rightarrow$ Nhân và chia $\rightarrow$ Luỹ thừa.

Câu 3. Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần: $-3; 1; 0; -5$.

- A. $-5; -3; 0; 1$. B. $0; 1; -3; -5$. C. $1; 0; -3; -5$. D. $-5; -3; 1; 0$.

Câu 4. Số nguyên x thỏa mãn $x + 5 = -2$ là

- A. $x = -3$. B. $x = 3$. C. $x = 7$. D. $x = -7$.

Câu 5. Cho tổng $M = 75 + 120 + x$. Với giá trị nào của x dưới đây thì $M : 3$?

- A. 5. B. 7. C. 4. D. 12.

Câu 6. Cho $M = \{a; 5; b; c\}$. Trong các khẳng định nào sau đây sai?

- A. $5 \in M$. B. $a \in M$. C. $b \notin M$. D. $c \in M$.

Câu 7. Giá trị thập phân của số La Mã XXVIII là

- A. 29. B. 30. C. 27. D. 28.

Câu 8. Tích $6.6.6.6.6$ được viết gọn là

- A. 5^6 B. 6^5 C. 5.6 D. 6

Câu 9. Ba số tự nhiên liên tiếp giảm dần là:

- A. 62; 61; 60 B. 60; 61; 62 C. 57; 55; 53 D. 57; 56; 54

Câu 10. Chữ số 5 trong số 3657 có giá trị là

- A. 5000 B. 5 C. 500 D. 50

Câu 11. Cho biết: $42 = 2.3.7$; $70 = 2.5.7$; $180 = 2^2.3^2.5$. BCNN(42; 70; 180) là:

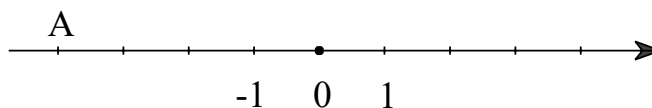
A. $2^2.3^2.7$

B. $2^2.3^2.5$

C. $2^2.3^2.5.7$

D. $2.3.5.7$

Câu 12. Điểm A trong hình dưới đây biểu diễn số nguyên nào?



A.4.

B.3.

C.- 4.

D.-3.

Câu 13. Số đối của số 5 là

A. -5.

B. $\frac{1}{5}$.

C. 5.

D. 0.

Câu 14. Cặp số liền trước và liền sau của 101 lần lượt là

A. 99 và 100

B. 102 và 100

C. 100 và 102

D. 99 và 102

Câu 15. Kết quả của phép tính $4^3.4^2$ bằng

A. 4^5

B. 16^5

C. 4^6

D. 16^6

Câu 16. Tập hợp nào dưới đây chỉ gồm toàn các số nguyên tố?

A. $\{1;3;5;7;11\}$

B. $\{2;3;9;11;17\}$

C. $\{11;5;13;17;19\}$

D. $\{3;5;7;9;11\}$

Câu 17. Số nào sau đây chia hết cho 3?

A. 235

B. 168

C. 322

D. 421

Câu 18. Số nào sau đây là ước của 12?

A. 0

B. 6

C. 24

D. 48

Câu 19. Nhiệt độ lúc 12 giờ ở đỉnh Mẫu Sơn (thuộc tỉnh Lạng Sơn) vào một ngày mùa đông là 1°C . đến 17 giờ nhiệt độ giảm thêm 3°C . Nếu đến 23 giờ cùng ngày nhiệt độ giảm thêm 2°C nữa thì nhiệt độ lúc 23 giờ là

A. 5°C .

B. -5°C .

C. 0°C .

D. -4°C .

Câu 20. Cho $A = 1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 47 - 48 + 49 - 50$. Tính A.

A. $A = -25$.

B. $A = 25$.

C. $A = -50$.

D. $A = 0$.

Câu 21. Cho m, n là hai số nguyên âm. Khẳng định nào sau đây sai?

A. $m + n > 0$

B. $-n > 0$

C. $(-m) \cdot n < 0$

D. $m \cdot n > 0$

Câu 22. Trong các biển báo giao thông sau, biển báo nào có hình dạng là tam giác đều?



Biển báo 1



Biển báo 2



Biển báo 3



Biển báo 4

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

Câu 23. Khẳng định nào sau đây đúng. Trong lục giác đều:

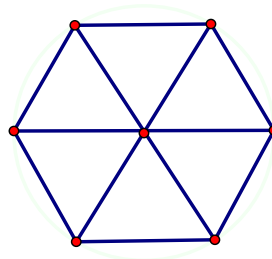
- A. Các góc bằng nhau và bằng 60^0 .
- B. Đường chéo chính bằng đường chéo phụ.
- C. Các góc bằng nhau và bằng 90^0 .
- D. Các đường chéo chính bằng nhau.

Câu 24. Một hình thoi có độ dài hai đường chéo là 6cm và 8cm. Diện tích của hình thoi đó là

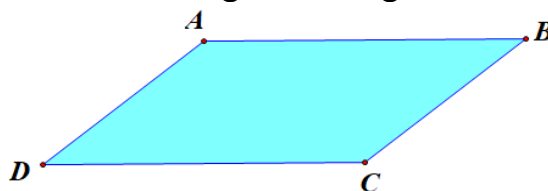
- A. 24cm^2 .
- B. 48cm^2 .
- C. 14cm^2 .
- D. 28cm^2 .

Câu 25. Cho hình lục giác đều như hình vẽ bên. Số hình thang cân có trong hình vẽ là

- A. 0
- B. 4
- C. 6
- D. 8



Câu 26. Cho hình bình hành $ABCD$, khẳng định đúng là



- A. $AB = CD$
- B. $AD = AB$
- C. $AB = BC$
- D. $AB = AD$

Câu 27. Trong các biển báo giao thông sau, biển báo nào có tâm đối xứng?



Biển báo 1



Biển báo 2



Biển báo 3



Biển báo 4

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

Câu 28. Trong các hình sau, hình nào **không** có trục đối xứng?

- A. Hình vuông
- B. Hình thang cân
- C. Hình thoi
- D. Hình bình hành

II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 1(0,75 điểm). Thực hiện các phép tính sau

- a) $(-5) + (-25)$
- b) $5^6 : 5^3 + 2^3 \cdot 2^2$

Câu 2(1,0 điểm). Tìm số nguyên x biết

a) $x - 2 = 24$

b) $5.(5 - x) = -25$

Câu 3 (0,75 điểm). Một trường THCS tổ chức tiêm vắc – xin covid 19 cho học sinh trong trường. Các học sinh đến tiêm được xếp hàng để đảm bảo khoảng cách an toàn phòng chống dịch. Biết khi xếp hàng 15, hàng 18, hàng 20 đều vừa đủ. Tính số học sinh đến tiêm, biết số học sinh trong khoảng từ 400 đến 600 người.

Câu 5 (0,5 điểm). Cho $A = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2021}$, $B = 2^{2023} : 2$

Tính $B - A$.

-----**Hết**-----

Học sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị coi kiểm tra không giải thích gì thêm.

Họ tên học sinh:.....;Lớp:.....;SBD:.....

Chữ kí giám thị:.....

I. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	D	B	A	D	D	C	D	B	A	D	C	C	A	C
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	A	C	B	B	D	A	A	C	D	A	B	A	D	D

II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu	Ý	Đáp án	Điểm
Câu 1 (0,75 đ)	1-a	$(-5) + (-25) = -30$	0.25
	1-b	$5^6 : 5^3 + 2^3 \cdot 2^2 = 5^3 + 2^5 = 125 + 32 = 157$	0,5
Câu 2 (1,0 đ).	a)	$x - 2 = 24$ $x = 24 + 2$ $x = 26$ Vậy $x = 26$	0,25 0,25
	b)	$5 \cdot (5 - x) = -25$ $5 - x = -25 : 5$ $5 - x = -5$ $x = 5 - (-5)$ $x = 5 + 5$ $x = 10$ Vậy $x = 10$	0,25 0,25
Câu 3 (0,75đ).		Gọi số HS của trường đó là a Theo bài ra ta có $a : 15, a : 18, a : 20$ và $400 \leq a \leq 600$ Suy ra $a \in BC(15, 18, 20)$ và $400 \leq a \leq 600$	0,25
		Ta có $15 = 3 \cdot 5$ $18 = 2 \cdot 3^2$ $20 = 2^2 \cdot 5$ $BCNN(15, 18, 20) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$	0,25
		$\Rightarrow BC(15, 18, 20) = B(180) = \{0; 180; 360; 540; 720; \dots\}$ Vì $a \in BC(15, 18, 20)$ và $400 \leq a \leq 600$ nên $a = 540$	0,25

		Vậy số HS của trường đó là 540 HS	
Câu 5 (0,5 đ)		$A = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2021}$ $2A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{2022}$ Ta có $2A - A = 2^{2022} - 1$ Hay $A = 2^{2022} - 1$	0,25
		$B - A = (2^{2023} : 2) - (2^{2022} - 1) = 2^{2022} - 2^{2022} + 1 = 1$	0,25
Tổng		Trắc nghiệm + Tự luận	10

Chú ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho đủ điểm theo từng câu.