

TRẮC NGHIỆM (5 điểm)

Câu 1. Kí hiệu $b \in B$ được đọc là

- A. b thuộc B. B. b không thuộc B. C. B thuộc b. D. B không thuộc b.

Câu 2. Cho tập hợp A gồm các số tự nhiên nhỏ hơn 4, tập hợp A được viết là

- A. $A = \{1; 2; 3\}$. B. $A = \{0; 1; 2; 3\}$.
C. $A = \{1; 2; 3; 4\}$. D. $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$.

Câu 3. Tập hợp các số tự nhiên kí hiệu là

- A. N. B. N^* . C. $\{N\}$. D. $\{N^*\}$.

Câu 4. Các số La mã XI; XXII; XIV được đọc lần lượt là

- A. 11; 22; 15. B. 12; 22; 15. C. 11; 22; 14. D. 9; 22; 14.

Câu 5. Nếu $a + b = c$ thì:

- A. $b = a - c$. B. $b = a + c$. C. $b = c - a$. D. $b = c + a$.

Câu 6. Tích của một số với 0 bằng

- A. 0. B. 1. C. Bằng chính nó. D. 2.

Câu 7. Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: 23 056; 22 987; 23 126; 22 702.

- A. 23 056; 23 126; 22 987; 22 702. B. 22 987; 23 126; 22 702; 23 056.
C. 22 987; 22 702; 23 056; 23 126. D. 22 702; 22 987; 23 056; 23 126.

Câu 8. Kết quả của phép tính $173 + 24 - 11$ bằng :

- A. 183. B. 184. C. 185. D. 186.

Câu 9. Tìm số tự nhiên x , biết $153 - x = 100$

- A. 43. B. 53. C. 63. D. 73.

Câu 10. Tích 6.6.6.6.6 được viết gọn là

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

Câu 11. Cách đọc lũy thừa 7^3 nào sau đây là sai.

- A. 7 mũ 3. B. 7 lập phương. C. 3 mũ 7. D. 7 lũy thừa 3.

Câu 12. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $2^1 = 0$. B. $2^2 \cdot 2^3 = 2^6$. C. $3^5 : 3^3 = 3^2$. D. $a^0 = 0$.

Câu 13. Kết quả của phép tính $3^4 \cdot 9$ dưới dạng lũy thừa là

- A. 9^4 . B. 3^5 . C. 9^5 . D. 3^6 .

Câu 14. Kết quả của phép tính $50 - 32$ bằng

- A. 82. B. 18. C. 8. D. 72.

Câu 15. Tập hợp các số là ước của 10 là

- A. $\{1; 2; 5; 10\}$. B. $\{0; 1; 2; 5\}$. C. $\{0; 1; 2; 5; 10\}$. D. $\{1; 2; 3; 5\}$.

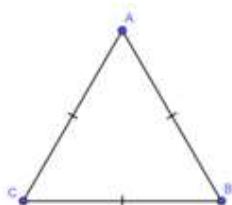
Câu 16. Trong các số 102; 315; 634; 597, các số chia hết cho 2 là

A. 102; 634; 597. B. 634; 597. C. 102; 634. D. 102; 315; 634 ; 597.

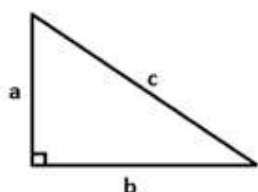
Câu 17. Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau.

- A. Số có chữ số tận cùng là 3 thì chia hết cho 3.
 B. Số có chữ số tận cùng là 0 thì chia hết cho 2 và 5.
 C. Số có chữ số tận cùng là 9 thì chia hết cho 9.
 D. Số có chữ số tận cùng là 2 thì chia hết cho 5.

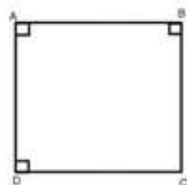
Câu 18. Hình nào dưới đây là tam giác đều.



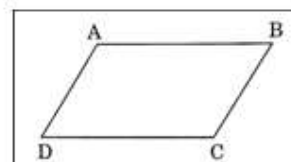
Hình 1



Hình 2



Hình 3

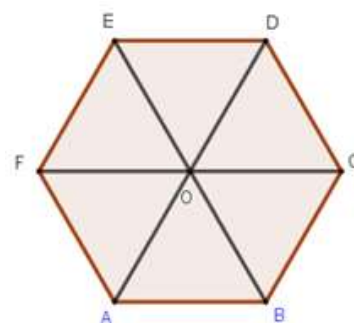


Hình 4

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

Câu 19. Cho hình lục giác đều ABCDEF. Nhận định nào sau đây đúng.

- A. $OA = OB = OC = OD = OE = OF$.
 B. $OA < OB < OC < OD < OE < OF$.
 C. $OA > OB > OC > OD > OE > OF$.
 D. $OA = OB$; $OC < OD$; $OE > OF$.



Câu 20. Một mảnh vườn hình vuông có độ dài cạnh 5m. Chu vi của mảnh vườn là

- A. 25m. B. $20m^2$. C. $25m^2$. D. 20m.

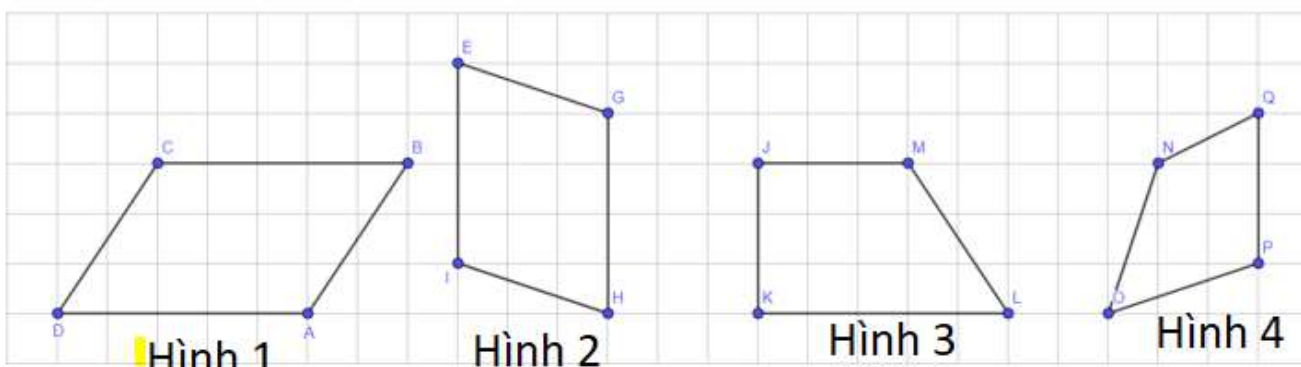
Câu 21. Diện tích của hình thoi có độ dài hai đường chéo là 10cm và 8cm là

- A. 80cm. B. $80cm^2$. C. $40cm^2$. D. 40cm.

Câu 22. Hình chữ nhật có diện tích $200dm^2$, độ dài một cạnh là 20dm thì cạnh còn lại có độ dài là

- A. 10m. B. 10dm. C. $10dm^2$. D. 20dm.

Câu 23. Hình nào trong các hình sau đây là hình bình hành?



- A. Hình 1 và hình 2. B. Hình 2 và hình 3.

C. Hình 3 và hình 4. D. Hình 4 và hình 1.

Câu 24. Một hình bình hành có độ dài đáy là 24cm và chiều cao tương ứng là 18cm thì diện tích bằng

A. 432cm. B. 216cm. C. 432cm^2 . D. 216cm^2 .

Câu 25. Phát biểu nào sau đây là sai về hình thoi?

A. Hai cạnh đối song song với nhau. B. Hai đường chéo vuông góc với nhau.
C. Bốn cạnh bằng nhau. D. Hai đường chéo bằng nhau.

ĐÁP ÁN

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

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính:

a) $32 + 28 - 22$.

b) $24.68 + 24.32$.

c) $100 - 2\{5.2^3 : [6^2 - (10 + 6)]\}$.

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $x - 25 = 175$.

b) $3.(x - 5) = 18$.

c) $3^{2x-1} = 27$.

Bài 3 (1,5 điểm). Bác Hai trồng lúa trên một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều dài bằng 36 mét và chiều rộng bằng 15m.

a) Tính chu vi và diện tích thửa ruộng đó.

b) Biết cứ 1 mét vuông người ta thu hoạch được 1kg thóc. Hỏi cả thửa ruộng người ta thu hoạch được bao nhiêu tạ thóc?

Bài 4 (0,5 điểm). Cho $P = 8 + 8^2 + 8^3 + \dots + 8^{2021}$. Tìm y biết $7P + 8 = 8^y$

----- HẾT -----

Bài 1 (1,5 điểm). Thực hiện phép tính:

a. $66 + 27 - 12$

b. $53.64 + 53.36$.

c. $3 \cdot \left\{ 140 : \left[16 + 3 \cdot (6 + 3 \cdot 2^2) \right] \right\} - 3^0$.

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm số tự nhiên x, biết:

a. $23 + x = 48$.

b. $(x+3) \cdot 9 = 108$.

c. $5^{x+1} : 5 = 125$.

Bài 3 (1,5 điểm).

Bác Hưng trồng cà rốt trên một thửa ruộng hình chữ nhật có chiều dài 20m, chiều rộng 15m.

a. Tính chu vi, diện tích thửa ruộng.

b. Biết rằng trung bình 1 vụ mỗi mét vuông ruộng bác Hưng thu hoạch được 2 kg cà rốt. Vậy tổng khối lượng cà rốt bác Hưng thu được trong 1 vụ là bao nhiêu?

Bài 4 (0,5đ điểm).

Cho $S = 3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{2013}$. Chứng minh rằng S chia hết cho 13.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ 1

BÀI	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	$32 + 28 - 22$ a) $= 60 - 22$ $= 38$	0,5
	b) $24.68 + 24.32$ $= 24.(68 + 32)$ $= 24.100$ $= 2400$	0,5
	c) $100 - 2\{5.2^3 : [6^2 - (10 + 6)]\}$ $= 100 - 2.\{5.8 : [36 - 16]\}$ $= 100 - 2.\{40 : 20\}$ $= 100 - 2.2 = 96$	0,5
2	a) $x - 25 = 175$ Giải tìm được $x = 200$, Kết luận	0,5
	b. $3.(x - 5) = 18$ $(x - 5) = 18 : 3$ $x - 5 = 6$ $x = 6 + 5 = 11$ Vậy $x = 11$	0,5
	c) $3^{2x-1} = 27$ Giải tìm được $x = 2$, Kết luận	0,5
3	a/	
	+ Chu vi của thửa ruộng là: $(36 + 15). 2 = 102$ (m)	0,5
	+ Diện tích của nền nhà là: $36. 15 = 540$ (m ²)	0,5
	b/ Cả thửa ruộng người ta thu hoạch được số ki-lo-gam thóc là: $540. 1 = 540$ (kg) Đổi 540 kg = 5,4 tạ Vậy cả thửa ruộng người ta thu hoạch được 5,4 tạ thóc.	0,25 0,25
4	Tính được $8P = 8^2 + 8^3 + 8^4 + \dots + 8^{2022}$ $8P - P = 8^{2022} - 8$ $7P = 8^{2022} - 8$	0,25
	Lập luận đúng, tìm được $y = 2022$	0,25

ĐÁP ÁN ĐỀ 2

Câu	Đáp án	Thang điểm
Câu 1 1,5 điểm	a. $66 + 27 - 12 = 81$	0,5
	b. $53.64 + 53.36$ $= 53(64 + 36)$ $= 53.100$ $= 5300$	0,25 0,25
	c. $3.\{140 : [16 + 3.(6 + 3.2^2)]\} - 3^0$ $= 3.\{140 : [16 + 3.(6 + 12)]\} - 1$ $= 3.\{140 : [16 + 3.18]\} - 1$ $= 3.\{140 : [16 + 54]\} - 1$ $= 3.(140 : 70) - 1$ $= 3.2 - 1 = 5$	0,25 0,25
Câu 2 1,5 điểm	a. $23 + x = 48$ $x = 48 - 23$ $x = 25$ Vậy $x = 25$	0,25 0,25
	b. $(x + 3).9 = 108$ $x + 3 = 12$ $x = 9$ Vậy $x = 9$	0,5
	c. $5^{x+1} : 5 = 125$ $5^x = 5^3$ $x = 3$ Vậy $x = 3$.	0,5
Câu 3 1,5 điểm	a. Chu vi mảnh ruộng là: $2(15 + 20) = 70$ (m) Diện tích mảnh ruộng là: $20.15 = 300$ (m ²)	0,5 0,5
	b. Số cà rốt bác thu hoạch được trong 1 vụ trồng là: $300.2 = 600$ (kg)	0,5
Câu 4 0,5 điểm	$S = 3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{2013}$ S có số số hạng là: $(2013 - 1) : 1 + 1 = 2013$ $S = (3 + 3^2 + 3^3) + (3^4 + 3^5 + 3^6) \dots + (3^{2011} + 3^{2012} + 3^{2013})$ $S = 3.(1 + 3 + 3^2) + 3^4(1 + 3 + 3^2) \dots + 3^{2011}(1 + 3 + 3^2)$ Có $2013 : 3 = 671$ nhóm $S = 3.13 + 3^4.13 + \dots + 3^{2011}.13$ $S = 13.(3 + 3^4 + \dots + 3^{2011})$ Vì 13 chia hết 13 nên S chia hết 13	0,25 0,25

