

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HKI TOÁN 6

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{0; 1; 2; a; b\}$. Cách viết **sai** là

- A. $0 \in A$. B. $5 \notin A$. C. $b \notin A$. D. $c \notin A$.

Câu 2: Cách viết tập hợp nào sau đây là đúng?

- A. $A = [0; 1; 2; 3]$. B. $A = (0; 1; 2; 3)$.
C. $A = 1; 2; 3$. D. $A = \{0; 1; 2; 3\}$.

Câu 3. Cho tập hợp $A = \{2; 4; 6\}$ và $B = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$. Chọn phương án đúng trong các phương án dưới đây:

- A. $5 \in A$. B. $3 \in A$. C. $6 \notin B$. D. $1 \notin A$.

Câu 4: Chữ số hàng trăm trong số 904034 là

- A. 0. B. 9040. C. 904. D. 90.

Câu 5: Tổng $2.10000 + 9.1000 + 3.100 + 5$ biểu diễn số tự nhiên nào sau đây?

- A. 29305. B. 2935. C. 293005. D. 29350.

Câu 6: Số La Mã *XVII* tương ứng giá trị nào trong hệ thập phân

- A. 12. B. 1052. C. 17. D. 57.

Câu 7: Viết số 19 bằng số La Mã là

- A. *XXI*. B. *XIX*. C. *XXIX*. D. *XXXI*.

Câu 8: Các số La Mã được sắp xếp theo thứ tự giảm dần là

- A. *VIII; XIII; XIX; XXI; XXX*. B. *XXX; XIX; XXI; XIII; VIII*.
C. *XXX; XXI; XIX; XIII; VIII*. D. *XXX; XXI; XIX; VIII; XIII*.

Câu 9: Kết quả của phép tính $36 : 2 + 4$ là

- A. 20. B. 22. C. 5. D. 6.

Câu 10: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Thực hiện nhân chia trước, cộng trừ sau rồi đến lũy thừa.
B. Khi thực hiện các phép tính có dấu ngoặc ưu tiên ngoặc vuông trước.
C. Nếu chỉ có phép cộng, trừ thì ta thực hiện cộng trước trừ sau.
D. Với các biểu thức có dấu ngoặc: trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau: $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$.

Câu 11: Thứ tự thực hiện phép tính nào sau đây là đúng đối với biểu thức không có dấu ngoặc?

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

Câu 12: Thứ tự thực hiện phép tính nào sau đây là đúng đối với biểu thức có dấu ngoặc?

A. $[] \rightarrow () \rightarrow \{ \}$.

B. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$.

C. $\{ \} \rightarrow [] \rightarrow ()$.

D. $[] \rightarrow \{ \} \rightarrow ()$.

Câu 13: Khi biểu thức chỉ có phép tính cộng và trừ (hoặc nhân và chia) ta thực hiện :

A. Cộng trước rồi đến trừ.

B. Nhân trước rồi đến chia .

C. Theo thứ tự từ trái sang phải.

D. Theo thứ tự từ phải sang trái.

Câu 14: Thực hiện phép tính $225 - 23 - 29 + 238$

A. 441.

B. 411.

C. 414.

D. 114.

Câu 15: Thực hiện phép tính $24.3.5.10$

A. 3600.

B. 2400.

C. 3900.

D. 2600.

Câu 16: Kết quả của phép tính $3^2.2^4$ là

A. 36.

B. 54.

C. 144.

D. 48.

Câu 17: Trong các tổng (hiệu) sau, tổng(hiệu) nào **không** chia hết cho 8?

A. $5 + 56$.

B. $48 + 32 + 40$.

C. $240 + 160$.

D. $240 - 16 + 32$.

Câu 18: Trong các số sau số nào là ước của 8?

A. 2.

B. 16.

C. 24.

D. 50.

Câu 19: Trong các số sau số nào là ước của 30?

A. 30.

B. 60.

C. 90.

D. 120.

Câu 20: Tập hợp các ước của 17 là

A. $\{1;17\}$.

B. $\{1\}$.

C. $\{17\}$.

D. $\{1;17;0\}$.

Câu 21: Tập hợp các bội của 12 là

A. $\{1;2;3;4;6\}$.

B. $\{1;2;3;4;6;12\}$.

C. $\{12;24;36;\dots\}$.

D. $\{0;12;24;36;\dots\}$.

Câu 22: Trong các số sau, số nào là số nguyên tố

A. 12.

B. 13.

C. 15.

D. 18.

Câu 23: Trong các câu sau, chọn câu đúng nhất

A. Số nguyên tố là số chỉ có hai ước.

B. Hợp số là số có hai ước.

C. Hợp số là số tự nhiên lớn hơn 1 có ba ước.

D. Hợp số là số tự nhiên lớn hơn 1, có nhiều hơn 2 ước.

Câu 24: Dạng phân tích ra thừa số nguyên tố của số 150 là

A. $2^2.3.5$.

B. $2.3.5^2$.

C. 6.5^2 .

D. $3.5.10$.

Câu 25: Số đối của -12 là

A. -6 .

B. 6.

C. -12 .

D. 12.

Câu 26: Số đối của 34 là

- A. -17 . B. 17 . C. -34 . D. 34 .

Câu 27: Chọn đáp án đúng.

- A. $5 < -4$. B. $-6 > -3$. C. $-4 < -3$. D. $0 < -7$.

Câu 28: Chọn câu sai

- A. $-5 < 0$ B. $-2 < -5$ C. $-6 < 5$ D. $-8 < -6$

Câu 29: Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự giảm dần: $-19; 15; -4; 0; 7$

- A. $-19; 15; 7; -4; 0$. B. $15; 7; 0; -4; -19$.
C. $7; 0; -4; 15; -19$. D. $-19; 15; 7; -4; 0$.

Câu 30: Có bao nhiêu số nguyên là ước của 6?

- A. 8. B. 6. C. 4. D. 2.

II. PHẦN TỰ LUẬN

Dạng 1: THỰC HIỆN PHÉP TÍNH

Bài 1: Tính hợp lí (nếu có)

- 1) $176 + 228 + 324$ 2) $285 + 470 + 115 + 230$
3) $15.57 + 15.43 - 1\ 100$ 4) $31.175 - 31.50 + 69.125$

Bài 2. Thực hiện phép tính

- 1) $16 + 2 \cdot 7^2$ 2) $8 \cdot (7^2 - 29) - 117^0$
3) $3 \cdot 5^2 - 16 : 2^2$ 4) $200 : [117 - (23 - 2 \cdot 3)]$
5) $20 - [30 - (5 - 1)^2]$ 6) $480 : [75 + (7^2 - 8 \cdot 3) : 5] + 2\ 021^0$

Dạng 2: TÌM X

Bài 3. Tìm số tự nhiên x, biết

- 1) $(x + 7) - 25 = 13$ 2) $2x - 25 = 75$
3) $x - 105 : 21 = 15$ 4) $30 - 3x = 12$
5) $3^x = 3^9$ 6) $3^{x+2} = 81$

Bài 4. Tìm số tự nhiên x, biết

- 1) $x \in U(18)$ và $x \in B(4)$ 2) $x \in U(20)$ và $x \in B(2)$
3) $x \in B(12)$ và $30 \leq x \leq 100$ 4) $x \in U(150)$ và $x \leq 50$

Dạng 3: BÀI TOÁN VỀ TÍNH CHẤT CHIA HẾT

Bài 5: Không thực hiện phép tính, xét xem mỗi tổng (hoặc hiệu) sau có chia hết cho 7 không?

- a) $25 + 35$. b) $56 + 140 - 28$. c) $77 - 14$.

Bài 6: Không thực hiện phép tính, xét xem mỗi tổng (hoặc hiệu) sau có chia hết cho 9 không?

- a) $18 + 340 - 72$. b) $63 + 18 - 36$. c) $72 - 10 + 27$.

Bài 7: Trong các số sau, số nào chia hết cho 2, số nào chia hết cho 5, số nào chia hết cho 3, số nào chia hết cho 9?

123; 450; 115; 228; 1 024; 2022; 2 025

Dạng 4: BÀI TOÁN CÓ NỘI DUNG THỰC TẾ

Bài 8. Một lớp học có 24 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chia tổ sao cho số học sinh nam và số học sinh nữ được chia đều vào các tổ?

Bài 9. Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 24 quyển vở, 48 bút bi và 36 phần quà thành một số phần thưởng như nhau để trao trong dịp sơ kết học kì 1. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi và phần quà?

Bài 10. Học sinh của một trường THCS khi xếp thành 12 hàng, 15 hàng, 18 hàng đều vừa đủ hàng. Hỏi trường THCS đó có bao nhiêu học sinh, biết rằng số học sinh từ 900 đến 1000?

Bài 11. Học sinh lớp 6A khi xếp thành hàng 2, hàng 3, hàng 7 đều thừa 1 học sinh. Hỏi số học sinh lớp 6A là bao nhiêu, biết rằng số học sinh nhỏ hơn 45?

Dạng 5: MỘT SỐ BÀI TẬP NÂNG CAO

Bài 12. Cho tổng $A = 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{60}$

- a) Thu gọn tổng A.
- b) Chứng tỏ rằng A chia hết cho 3;5;7

Bài 13. Tìm cặp số tự nhiên $x; y$ biết

- a) $(x + 5)(y - 3) = 15$
- b) $(2x - 1)(y + 2) = 24$
- c) $xy + x + y = 30$
- d) $xy - 2x + y = 9$

Bài 14. Chứng minh $3n + 11$ và $3n + 2$ là hai số nguyên tố cùng nhau với mọi số tự nhiên n.

Bài 15. Tìm số tự nhiên n, biết:

- a) $(n + 15) : (n - 6)$
- b) $(2n + 15) : (2n + 3)$