

ĐỀ SỐ 012

I. Trắc nghiệm (2,0 đ): Chọn ra chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Cách tính đúng:

A. $4^3 \cdot 4^4 = 4^{12}$ B. $4^3 \cdot 4^4 = 16^{12}$ C. $4^3 \cdot 4^4 = 4^7$ D. $4^3 \cdot 4^4 = 8^7$

Câu 2: Xét trên tập hợp N, trong các số sau, bội của 14 là:

A. 48 B. 28 C. 36 D. 7

Câu 3: Tập hợp nào chỉ gồm các số nguyên tố:

A. $\{3;5;7;11\}$ B. $\{3;10;7;13\}$ C. $\{13;15;17;19\}$ D. $\{1;2;5;7\}$

Câu 4: ƯCLN (18; 60) là:

A. 36 B. 6 C. 12 D. 30

II. Tự luận (8,0 đ)

Câu 5: Thực hiện phép tính

- a) $27.39 + 27.63 - 2.27$
- b) $5^2 - 24 : 2^2$
- c) $200 : [124 - (36 - 4.3)]$
- d) $[316 - (25.4 + 16)] : 8 - 24$

Câu 6: Tìm x, biết

- a) $75 + (131 - x) = 205$
- b) $8x + 56 : 14 = 60$
- c) $50 - [70 : (x - 1)] = 15$
- d) $125 : 5^{2x} = 5$

Câu 7: Một đội văn nghệ có 60 nam và 72 nữ, được chia đều thành các nhóm sao cho số nam và số nữ của mỗi nhóm đều bằng nhau.

- a) Có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu nhóm?
- b) Khi đó mỗi nhóm có bao nhiêu nam và bao nhiêu nữ?

Câu 8: Số học sinh khối 6 của một trường có từ 200 đến 400 em. Biết rằng khi xếp hàng 10, hàng 12, hàng 18 đều dư 3 em. Tính số học sinh khối 6 của trường.

ĐỀ SỐ 013

Câu 1: Thực hiện phép tính

- a) $(-26) + (-15)$
- b) $5.32 + 60 : 2^2 - (11 - 6)^2$
- c) $(-37) + 4 \cdot |-6|$
- d) $15.85 + 15.15 - 150$.

Câu 2: Tìm x, biết

- a) $219 - 7(x+1) = 100$
- b) $7x - 10 = 2^7 : 2^5$
- c) $(3x - 6) \cdot 3 = 3^4$
- d) $4 \cdot 2^x - 3 = 125$

Câu 3:

Học sinh khối 6 của một trường khi xếp hàng 4, 5, 6, 10 đều thừa ra 2 em, nhưng xếp hàng 7 thì vừa đủ. Biết số học sinh của khối chưa đến 260 học sinh. Tính số học sinh khối 6 của trường.

Câu 4: Trên tia Ox , vẽ hai điểm A, B sao cho $OA = 2\text{cm}$; $OB = 4\text{cm}$.

- a) Trong ba điểm O, A, B thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?
- b) Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- c) Điểm A có phải là trung điểm của đoạn thẳng OB không? Vì sao?
- d) Gọi điểm H là trung điểm của OA, điểm K là trung điểm của AB. Chứng tỏ rằng điểm A là trung điểm của đoạn thẳng HK.

Câu 5: Tìm x, biết $3^{x+2} + 3^x = 10$.

ĐỀ SỐ 014

Câu 1: Thực hiện phép tính

- a) $24.67 + 24.33$
- b) $|1 - 2010| - |5|$
- c) $136.8 + 48 : 2^3$
- d) $5.32 + 60 : 2^2 - (11 - 6)^2$

Câu 2: Tìm x, biết

- a) $x - 48 : 3 = 12$
- b) $(2x + 5).|-7| = 73$
- c) $20 + 8.(x + 3) = 5^2.4$
- d) $(2x - 6) . = 2.5^4 : 5^3$

Câu 3:

- a) Tìm số nguyên x, biết: $-5 < x \leq 2$.
- b) Tìm giá trị tuyệt đối của các số nguyên sau: $-5, 0, 2010, |-11|$.
- c) Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần : $-100; 20; -120; 0; -3; 100$.

Câu 4:

Trong một đợt quyên góp để ủng hộ các bạn học sinh nghèo, lớp 6A thu được khoảng 150 đến 200 quyển truyện. Biết rằng khi xếp số truyện đó theo từng bó một chục; một tá hay 20 quyển đều vừa đủ, không lẻ quyển nào. Hỏi các bạn học sinh lớp 6A quyên góp được bao nhiêu quyển truyện?

Câu 5: Trên tia Ox vẽ hai điểm A và B sao cho $OA = 2\text{cm}; OB = 4\text{cm}$.

- a) Điểm A có nằm giữa hai điểm O và B không?
- b) Tính độ dài AB
- c) Điểm A có là trung điểm của OB không? Giải thích.
- d) Vẽ điểm K thuộc tia đối của tia BA sao cho $BK = \frac{AB}{2}$. Tính AK.

Câu 6: Cho $A = 3^1 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2010}$

- a) Thu gọn A.
- b) Tìm x để $2A + 3 = 3^x$

ĐỀ SỐ 015

Câu 1: Thực hiện phép tính

- a) $3^4 : 3^2 + 2.2^3$
- b) $27.75 + 25.27 - 5^2.6$
- c) $100 - [50 - (4 + 2)^2]$
- d) $16 + \{400 : [200 - (42 + 46.3)]\}$

Câu 2: Tìm x, biết

- a) $48 + 5(x - 3) = 63$
- b) $15x + 11 = 2727 : 27$
- c) $2014(x - 12) = 0$
- d) $50 - (x - 3) = 45$

Câu 3:

- a) Tìm ƯCLN(24, 36, 60).
- b) Tìm BCNN(24, 36, 60).

Câu 4:

Trong một buổi sinh hoạt lớp 6A, bạn lớp trưởng dự kiến chia các bạn thành từng nhóm sao cho số bạn nam trong mỗi nhóm đều bằng nhau và số bạn nữ cũng chia đều như thế. Hỏi lớp có thể chia được nhiều nhất là bao nhiêu nhóm? Khi đó mỗi nhóm có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ? Biết rằng lớp 6A có 21 nữ và 14 nam.

Câu 5: Học sinh khối 6 của 1 trường khi xếp hàng 10, 12, 18 và vẫn còn thừa 1 học sinh nữa. Hỏi trường trên có bao nhiêu học sinh khối 6 biết rằng học sinh đó trong khoảng 195 đến 370 em

Câu 6: Trên tia Ox lấy 2 điểm A và B sao cho $OA = 8\text{cm}$; $OB = 4\text{cm}$.

- a) Trong 3 điểm O, A, B điểm nào nằm giữa 2 điểm còn lại? Vì sao?
- b) Tính độ dài đoạn thẳng AB.
- c) B có phải là trung điểm đoạn thẳng OA? Vì sao?
- d) Gọi I là trung điểm đoạn thẳng AB, K là trung điểm của đoạn thẳng OB. Tính độ dài đoạn thẳng IK.

Câu 7:

- a) Chứng tỏ rằng số \overline{abcabc} là bội của 7, 11 và 13.
- b) Chứng minh: $3 + 3^3 + 3^5 + 3^7 + \dots + 3^{31}$ chia hết cho 30.

ĐỀ SỐ 016

Bài 1: (1,5 điểm)

- Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần: -5; 10; 0; -26; 19.
- Tính $(-12) + (-8)$; $|-13| + |16|$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x biết:

- $2x - 138 = 2^3 \cdot 3^2$
- $x \in BC(12; 15; 16)$ và x lớn nhất.
- $16 \cdot 4^x = 4^8$

Bài 3: (1,5 điểm)

- Thực hiện phép tính: $20 - [30 - (5-1)^2]$
- Tìm tổng tất cả các số nguyên x thỏa mãn: $-6 < x < 5$
- Tính $3^8 : 3^5 + 2014^0 - (100 - 95)^2$

Bài 4: (1,5 điểm)

Có một số sách nếu xếp thành từng bó 12 quyển, 16 quyển, 18 quyển đều thừa 5 quyển. Tính số sách đó biết rằng số sách trong khoảng từ 250 đến 300 quyển.

Bài 5: (2 điểm)

Trên tia Ox vẽ ba điểm A, B, C sao cho $OA = 4$ cm; $OB = 6$ cm; $OC = 8$ cm.

- Tính độ dài các đoạn thẳng AB, BC.
- Điểm B có là trung điểm của đoạn thẳng AC không? Vì sao?

Bài 6: (1 điểm)

Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

- Vẽ tia Ox và Oy đối nhau.
- Lấy A nằm ngoài đường thẳng xy, vẽ đoạn thẳng AO.
- Lấy điểm B thuộc tia Ox (B khác O), vẽ tia AB.
- Vẽ K là trung điểm của đoạn thẳng OA.

Bài 7: (1 điểm)

- Tìm 3 số nguyên a, b, c thỏa mãn: $a + b = -4$; $b + c = -6$; $c + a = 12$.
- Cho đoạn thẳng $MN = 2a$. K là điểm nằm giữa M, N. Gọi A là trung điểm của đoạn MK, B là trung điểm của đoạn NK. Chứng tỏ $AB = a$?

ĐỀ SỐ 017

Câu 1: (1,0 điểm) Nêu dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5.

Câu 2: (1,0 điểm) Trên hình sau có bao nhiêu đoạn thẳng? Kể tên những đoạn thẳng đó?



Câu 3: (1,0 điểm) Trong các số sau số nào chia hết cho 9 số nào chia hết cho 5.
187; 1347; 2515; 6534; 93258

Câu 4: (2,0 điểm) Thế nào là phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố?

Áp dụng: Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố.

a) 38

b) 192

Câu 5: (2,0 điểm) Thực hiện phép tính sao cho hợp lý.

a) $18 : 3^2 + 5 \cdot 2^3$

b) $53 \cdot 25 + 53 \cdot 75$

Câu 6: (1,0 điểm) Tìm số tự nhiên x, biết: $2x + 25 = 65$

Câu 7: (2,0 điểm)

Cho đường thẳng xy và điểm O nằm trên đường thẳng đó. Trên tia Ox lấy điểm E sao cho $OE = 2\text{cm}$. Trên tia Oy lấy điểm G sao cho $EG = 5\text{cm}$.

a) Trong 3 điểm O, E, G thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?

b) Tính độ dài đoạn thẳng OG.