

**TRƯỜNG THCS ĐOÀN THỊ ĐIỂM**  
**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ 1 TOÁN 6**  
**NĂM HỌC 2021 – 2022**

**I. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Bài 1:** Khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng:

**Câu 1:** Ba số nào sau đây là ba số tự nhiên liên tiếp tăng dần:

- A.  $b - 1; b; b + 1 \quad (b \in \mathbb{N})$                       B.  $b; b + 1; b + 2 \quad (b \in \mathbb{N})$   
C.  $2b; 3b; 4b \quad (b \in \mathbb{N})$                       D.  $b + 1; b; b - 1 \quad (b \in \mathbb{N})$

**Câu 2:** Giá trị của tổng  $M = 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 97 + 99$  là:

- A. 5050.                      B. 2500.                      C. 5000.                      D. 2450.

**Câu 3:** Kết quả của phép tính  $5^7 \cdot 18 - 5^7 \cdot 13$  bằng:

- A. 5.                      B.  $5^8$                       C.  $5^7$                       D.  $5^6$

**Câu 4:** Biết  $[(x - 3)^2 + 7] \cdot 2 = 14$ . Vậy giá trị của  $x$  là:

- A.  $x = 0$                       B.  $x = 3$                       C.  $x = 7$                       D.  $x = 3$  và  $x = 7$

**Câu 5:** Cho số  $M = \overline{16 * 0}$  chữ số thích hợp để  $M$  chia hết  $3, 5, 7$  là:

- A. 2.                      B. 8.                      C. 4.                      D. 5.

**Câu 6:** Nếu  $a : 5$  và  $b : 5(a > b)$  thì:

- A.  $(a + b) : 5$                       B.  $(a - b) : 5$                       C.  $(2a - b) : 5$                       D. Cả ba phương án trên đúng.

**Câu 7:** Nếu  $a : 2$  và  $b : 4(a > b)$  thì:

- A.  $(a + b) : 4$                       B.  $(a - b) : 2$   
C.  $(a - b) : 6$                       D. Cả ba phương án trên sai.

**Câu 8:** Nếu  $M = 12a + 14b$  thì:

- A.  $M : 4$                       B.  $M : 2$                       C.  $M : 12$                       D.  $M : 14$

**Câu 9:** Nếu  $a : m$  và  $b : m$  và  $m \in \mathbb{N}^*$  thì:

A.  $m$  là bội chung của  $a$  và  $b$ .

B.  $m$  là ước chung của  $a$  và  $b$ .

C.  $m = UCLN(a; b)$ .

D.  $m = BCNN(a; b)$ .

**Câu 10:**  $m$  là số tự nhiên nhỏ nhất khác 0 mà  $m$  đều chia hết cho cả  $a$  và  $b$  thì:

A.  $m \in BC(a; b)$

B.  $m \in UC(a; b)$

C.  $m = UCLN(a; b)$

D.  $m = BCNN(a; b)$

**Câu 11:** Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử đều là số nguyên tố?

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

B.  $\{3; 5; 7; 11; 29\}$

C.  $\{3; 5; 7; 11; 111\}$

D.  $\{0; 3; 5; 7; 13\}$

**Câu 12:** Tìm ước chung của 9 và 15

A.  $\{1; 3\}$

B.  $\{0; 3\}$

C.  $\{1; 5\}$

D.  $\{1; 3; 9\}$

**Câu 13:** Tìm UCLN( $16; 32; 112$ ) ?

A. 4.

B. 8.

C. 16.

D. 32.

**Câu 14:** Số tự nhiên  $a$  lớn nhất thỏa mãn  $90 : a$  và  $135 : a$  là:

A. 15.

B. 30.

C. 45.

D. 60.

**Câu 15:** Trong hai số sau, hai số nào là hai số nguyên tố cùng nhau?

A. 2 và 6.

B. 3 và 10.

C. 6 và 9.

D. 15 và 33.

**Câu 16:** Tìm số tự nhiên  $x$ , biết rằng  $160 : x$ ;  $360 : x$  và  $10 < x < 20$ :

A.  $x = 6$

B.  $x = 9$

C.  $x = 18$

D.  $x = 36$

**Câu 17:** Một đội y tế có 36 bác sĩ và 108 y tá. Có thể chia đội y tế đó nhiều nhất thành mấy tổ để các bác sĩ cũng như các y tá được chia đều vào mỗi tổ?

A. 36.

B. 18.

C. 9.

D. 6.

**Câu 18:** Cho  $a = 2^3 \cdot 3; b = 3^2 \cdot 5^2; c = 2 \cdot 5$ . Khi đó  $UCLN(a, b, c)$  là:

A.  $2^3 \cdot 3 \cdot 5$

B. 1.

C.  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$

D. 30.

**Câu 19:** Cho số  $A = 5^4 \cdot 13^2 \cdot 17$ . Số các ước của  $A$  là:

A. 3.

B. 7.

C. 15.

D. 30.

- Câu 20:** BCNN  $(40; 28; 140)$  là:
- A. 140. B. 280. C. 420. D. 560.
- Câu 21:** Số tự nhiên  $a$  nhỏ nhất khác 0 thỏa mãn  $a \vdots 18$  và  $a \vdots 40$
- A. 360. B. 400. C. 458. D. 500.
- Câu 22:** Học sinh lớp 6D khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 6, hàng 8 đều vừa đủ hàng. Biết số học sinh lớp đó trong khoảng từ 40 đến 60. Số học sinh của lớp  $6D$  là:
- A. 48. B. 54. C. 60. D. 72.
- Câu 23:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?
- A. BCNN của  $a$  và  $b$  là số nhỏ nhất trong tập hợp bội chung của  $a$  và  $b$ .
- B.  $BCNN(a, b, 1) = BCNN(a, b)$ .
- C. Nếu  $m \vdots n$  thì  $BCNN(m; n) = n$ .
- D. Nếu  $ƯCLN(x; y) = 1$  thì  $BCNN(x; y) = 1$ .
- Câu 24:** Trong các tập hợp sau, tập hợp nào có các phần tử được xếp theo thứ tự tăng dần:
- A.  $\{2; -17; 5; 1; -2; 0\}$  B.  $\{-2; -17; 0; 1; 2; 5\}$
- C.  $\{-17; -2; 0; 1; 2; 5\}$  D.  $\{0; 1; 2; 5; -17\}$
- Câu 25:** Tập hợp các số nguyên kí hiệu là
- A.  $\mathbb{N}$  B.  $\mathbb{N}^*$  C.  $\mathbb{Z}^*$  D.  $\mathbb{Z}$
- Câu 26:** Tổng các số nguyên  $x$  thỏa mãn  $-10 < x \leq 13$  là:
- A. 33. B. 47. C.  $2^3$ . D. 46.
- Câu 27:** Khi bỏ dấu ngoặc trong biểu thức:  $2009 - (5 - 9 + 2008)$  ta được:
- A.  $2009 + 5 - 9 - 2008$  B.  $2009 - 5 - 9 + 2008$
- C.  $2009 - 5 + 9 - 2008$  D.  $2009 - 5 + 9 + 2008$
- Câu 28:** Tính:  $(-52) + 70$  kết quả là:
- A.  $(-18)$  B. 18. C.  $(-122)$  D. 122.
- Câu 29:** Tính:  $(-8) \cdot (-25)$  kết quả là

- A. 200.                      B.  $(-200)$                       C.  $(-33)$                       D. 33.

**Câu 30:** Trong tập hợp các số nguyên  $\mathbb{Z}$  tất cả các ước của 5 là:

- A. 1 và  $-1$                       B. 5 và  $-5$                       C. 1 và 5.                      D. 1;  $-1$ ; 5;  $-5$

**Câu 31:** Trong tập hợp  $\mathbb{Z}$  các ước của  $-12$  là:

- A.  $\{1, 3, 4, 6, 12\}$                       B.  $\{-1; -2; -3; -4; -6; -12; 1; 2; 3; 4; 6; 12\}$   
 C.  $\{-1; -2; -3; -4; -6\}$                       D.  $\{-2; -3; -4; -6; -12\}$

**Câu 32:** Số đối của  $(-18)$  là:

- A. 81.                      B. 18.                      C.  $(-18)$                       D.  $(-81)$

**Câu 33:** Tập hợp các số nguyên gồm

- A. các số nguyên âm, số 0 và các số nguyên dương.  
 B. số 0 và các số nguyên âm.  
 C. các số nguyên âm và các số nguyên dương.  
 D. số 0 và các số nguyên dương.

**Câu 34:** Sắp xếp các số nguyên:  $2; -17; 5; 1; -2; 0$  theo thứ tự giảm dần là:

- A.  $5; 2; 1; 0; -2; -17$                       B.  $-17; -2; 0; 1; 2; 5$   
 C.  $-17; 5; 2; -2; 1; 0$                       D.  $0; 1; -2; 2; 5; -17$

**Câu 35:** Cho  $a$  là số nguyên âm, khẳng định nào sau đây là sai?

- A.  $-a > 0$                       B.  $-a < 0$                       C.  $a^2 > 0$                       D.  $a^3 < 0$

**Câu 36:** Cho  $a, b$  là hai số nguyên âm, khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.  $a \cdot b > 0$                       B.  $a \cdot b < 0$                       C.  $a + b > 0$                       D.  $a + b \in \mathbb{N}$

**Câu 37:** Cho tập hợp  $A = \{-3; 2; 0; -1; 5; 7\}$ . Viết tập hợp  $B$  gồm các phần tử là số đối của các phần tử trong tập hợp  $A$ .

- A.  $B = \{3; -2; 0; 1; -5; 7\}$                       B.  $B = \{3; -2; 0; -5; -7\}$   
 C.  $B = \{3; -2; 0; 1; -5; -7\}$                       D.  $B = \{-3; 2; 0; 1; -5; -7\}$

**Câu 38:** Kết luận nào sau đây là đúng?

A.  $a - (b - c) = a + b + c$

B.  $a - (b - c) = a - b - c$

C.  $a - (b - c) = -a - b - c$

D.  $a - (b - c) = a - b + c$

**Câu 39:** Nếu  $x \cdot y > 0$  thì

A.  $x, y$  cùng dấu.

B.  $x > y$

C.  $x, y$  khác dấu.

D.  $x < y$

**Câu 40:** Trong các phát biểu sau đây phát biểu nào đúng?

A. Tổng của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên âm.

B. Tổng của hai số nguyên âm làm một số nguyên âm.

C. Tổng của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên dương.

D. Tổng của hai số nguyên dương là một số nguyên âm.

**Câu 41:** Giá trị của  $(-3)^3$  là:

A.  $-27$

B.  $27$ .

C.  $-9$

D.  $9$ .

**Câu 42:** Tổng của hai số nguyên âm là:

A.  $1$ .

B.  $0$ .

C.  $1$  số nguyên âm.

D.  $1$  số nguyên dương.

**Câu 43:** Số đối của  $-(-a)$  là

A.  $-a$

B.  $a$

C.  $0$ .

D. Kết quả khác.

**Câu 44:** Tổng của tất cả các số nguyên a

A.  $-7$

B.  $7$ .

C.  $-1$

D.  $0$ .

**Câu 45:** Cho  $-5 - x = -11$  thì  $x$  bằng:

A.  $6$ .

B.  $-6$

C.  $16$ .

D.  $-16$

**Câu 46:** Tìm  $x$ , biết:  $12: x$  và  $x < -2$

A.  $\{-1\}$

B.  $\{-2; -1\}$

C.  $\{-3; -4; -6; -12\}$

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

**Câu 47:** Cho  $a$  và  $b$  là các số nguyên. Khẳng định nào sau đây là sai:

A.  $-ab - ac = -a(b + c)$

B.  $(-1^2)(-2)^3 = -8$

C.  $a + (-a) = 0$

D.  $a \cdot (-a) = -a^2$

**Câu 48:** Giá trị nào dưới đây của  $x$  thỏa mãn  $-6(x+7)=96$ ?

A.  $x=95$

B.  $x=-16$

C.  $x=96$

D.  $x=-23$

**Câu 49:** Tính nhanh  $171+((-53)+96+(-171))$

A.  $-149$

B.  $43$

C.  $149$

D.  $-43$

**Câu 50:** Cho hai biểu thức sau:  $A=(a-b)+(c-d)$ ;  $B=(a+c)-(b+d)$ . Tìm mối quan hệ của  $A$  và  $B$ .

A.  $A=B$

B.  $A>B$

C.  $A<B$

D.  $A=2B$

**Câu 51:** Tổng tất cả các số nguyên  $x$  thỏa mãn  $-2018<x<2019$

A.  $2018$

B.  $2019$

C.  $0$

D.  $1$

**Câu 52:** Tìm  $x \in \mathbb{Z}$  biết  $(1-3x)^3=-8$

A.  $x=-1$

B.  $x=1$

C.  $x=-2$

D. Không có  $x$

**Câu 53:** Giá trị của  $x$  thỏa mãn  $x-10=- (5-15:5)$  là:

A.  $8$

B.  $10$

C.  $12$

D.  $6$

**Câu 54:** Ông Ác si mét sinh năm  $-287$  và mất năm  $-212$ . Ông ta có tuổi thọ là:

A.  $75$

B.  $-75$

C.  $-74$

D.  $74$

**Câu 55:** Giá trị của biểu thức  $-15-17+12-(12-15)$  bằng

A.  $-12$

B.  $-15$

C.  $-17$

D.  $-18$

**Câu 56:** Giá trị  $x$  thỏa mãn biểu thức  $2x-1=3-(-x+5)$  là

A.  $0$

B.  $-2$

C.  $-1$

D.  $1$

**Câu 57:** Tìm  $x$  biết  $(-5)(x-2)=-2 \cdot (-15)$

A.  $-3$

B.  $-2$

C.  $-5$

D.  $-4$

**Câu 58:** Có bao nhiêu số nguyên  $x$  thỏa mãn  $(x-7)(x+5)<0$ ?

A.  $4$

B.  $5$

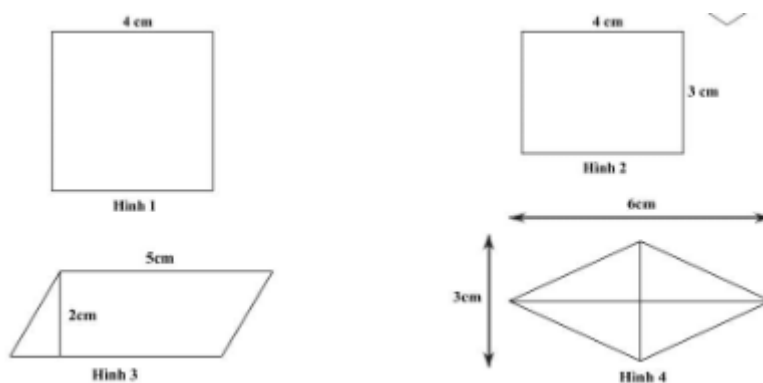
C.  $6$

D.  $11$

**Câu 59:** Cho  $x$  nguyên và  $\frac{2x+1}{x+2}$ . Để  $P$  nguyên thì  $x$  đạt các giá trị sau:

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

**Câu 60:** Trong các hình dưới đây, hình nào có diện tích bé nhất?



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

**Câu 61:** Hình vuông có cạnh  $5\text{cm}$  thì chu vi và diện tích của nó lần lượt là:

A.  $20\text{cm}$  và  $25\text{cm}$  . B.  $20\text{cm}$  và  $25\text{cm}^2$  .  
C.  $25\text{cm}^2$  và  $20\text{cm}$  . D.  $20\text{cm}$  và  $10\text{cm}^2$  .

**Câu 62:** Hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là  $10\text{cm}$  và  $15\text{cm}$  thì diện tích của nó là:

A.  $300\text{cm}^2$  . B.  $150\text{cm}^2$  . C.  $75\text{cm}^2$  . D.  $25\text{cm}^2$  .

**Câu 63:** Hình bình hành có diện tích  $50\text{cm}^2$  và một cạnh bằng  $10\text{cm}$  thì chiều cao tương ứng với cạnh đó là:

A.  $5\text{cm}$  . B.  $10\text{cm}$  . C.  $25\text{cm}$  . D.  $50\text{cm}$  .

**Câu 64:** Hình thang có diện tích  $50\text{cm}^2$  và có độ dài đường cao là  $5\text{cm}$  thì tổng hai cạnh đáy của hình thang đó bằng?

A.  $5\text{cm}$  . B.  $10\text{cm}$  . C.  $15\text{cm}$  . D.  $20\text{cm}$  .

**Câu 65:** Diện tích hình chữ nhật  $ABCD$  có  $AB = 4\text{cm}, AD = 5\text{cm}$  là

- A.  $10\text{cm}^2$  .                      B.  $40\text{cm}^2$  .                      C.  $9\text{cm}^2$  .                      D.  $20\text{cm}^2$  .

**Câu 66:** Hình thoi có độ dài hai đường chéo là  $30\text{m}$  và  $20\text{m}$  có diện tích là

- A.  $400\text{m}^2$  .                      B.  $300\text{m}^2$  .                      C.  $500\text{m}^2$  .                      D.  $600\text{m}^2$  .

**Câu 67:** Hình bình hành có độ dài cạnh  $10\text{m}$  và chiều cao tương ứng  $6\text{m}$ , có diện tích là

- A.  $30\text{m}^2$  .                      B.  $25\text{m}^2$  ..                      C.  $50\text{m}^2$  ..                      D.  $60\text{m}^2$  .

**Câu 68:** Diện tích của một khu vườn hình chữ nhật có chiều rộng  $25\text{m}$ , chiều dài bằng  $\frac{7}{5}$  chiều rộng là

- A.  $437,5\text{m}^2$  .                      B.  $750\text{m}^2$  .                      C.  $875\text{m}^2$  .                      D.  $650\text{m}^2$  .

**Câu 69:** Hình thang cân có độ dài hai cạnh đáy và chiều cao lần lượt là  $40\text{m}, 30\text{m}$  và  $25\text{m}$  có chu vi là

- A.  $95\text{m}$  .                      B.  $120\text{m}$  .                      C.  $875\text{m}^2$  .                      D.  $8750\text{m}^2$  .

**Câu 70:** Cho hình thang cân  $PQRS$  có độ dài đáy  $PQ = 20\text{cm}$ , đáy  $RS$  ngắn hơn đáy  $PQ$  là  $12\text{cm}$ , độ dài cạnh bên  $PS$  bằng một nửa độ dài đáy  $PQ$ . Chu vi của hình thang  $PQRS$  là

- A.  $46\text{m}$  .                      B.  $44\text{m}$  .                      C.  $40\text{m}$  .                      D.  $48\text{m}$  .

**Câu 71:** Bạn Hoa làm một khung ảnh có dạng hình chữ nhật  $PQRS$  với  $PQ = 18\text{cm}$  và  $PS = 24\text{cm}$ . Độ dài viền khung ảnh bạn Hoa đã làm là

- A.  $42\text{cm}$  .                      B.  $84\text{m}$  .                      C.  $40\text{cm}$  .                      D.  $80\text{cm}$  .

**Câu 72:** Bác Hưng uốn một dây thép thành móc treo đồ có dạng hình thang cân với độ dài hai cạnh đáy và cạnh bên lần lượt là  $30\text{cm}, 24\text{cm}$  và  $5\text{cm}$ . Bác Hưng cần bao nhiêu xăng - ti - mét dây thép để làm móc treo đó?

- A.  $59\text{cm}$  .                      B.  $64\text{cm}$  .                      C.  $68\text{cm}$  .                      D.  $128\text{cm}$  .

**Câu 73:** Một mảnh vườn hình chữ nhật có diện tích là  $3600\text{m}^2$ , chiều rộng  $40\text{m}$ . Chu vi mảnh vườn là

- A.  $130\text{cm}$  .                      B.  $150\text{cm}$  .                      C.  $260\text{cm}$  .                      D.  $250\text{cm}$  .

**Câu 74:** Sân nhà bác Hùng hình chữ nhật có chiều dài  $12\text{m}$  và chiều rộng  $9\text{m}$ . Bác Hùng mua loại gạch lát nền hình vuông có cạnh  $0,6\text{m}$ . Hỏi bác Hùng cần mua bao nhiêu viên gạch để đủ lát sân?

- A. 260 viên.                      B. 280 viên.                      C. 300 viên.                      D. 320 viên.

**Câu 75:** Hình bình hành có độ dài một cạnh bằng  $10\text{cm}$  và chiều cao tương ứng bằng  $5\text{cm}$  thì diện tích của hình bình hành đó gấp mấy lần diện tích hình vuông có cạnh  $5\text{cm}$ ?

- A. 2.                      B.  $3.$                       C. 4.                      D. 5.

**Câu 76:** Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi là  $180\text{m}$ . Nếu tăng chiều rộng  $6\text{m}$ , giảm chiều dài  $6\text{m}$  thì diện tích mảnh đất không thay đổi. Diện tích mảnh đất đó là

- A.  $2016\text{m}^2$                       B.  $2018\text{m}^2$                       C.  $2020\text{m}^2$                       D.  $2030\text{m}^2$

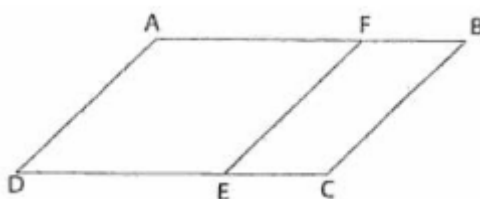
**Câu 77:** Chu vi một mảnh đất hình chữ nhật là  $280\text{m}$ . Người ta chia mảnh đất thành hai mảnh nhỏ: một hình vuông, một hình chữ nhật. Tổng chu vi hai mảnh đất nhỏ là  $390\text{m}$ . Diện tích mảnh đất ban đầu là

- A.  $4685\text{m}^2$                       B.  $4675\text{m}^2$                       C.  $4655\text{m}^2$                       D.  $4645\text{m}^2$

**Câu 78:** Một hình chữ nhật có chu vi  $80\text{m}$ . Nếu tăng chiều dài thêm  $5\text{m}$  nhưng lại bớt chiều rộng đi  $3\text{m}$  ta được hình chữ nhật mới có chiều rộng bằng nửa chiều dài. Diện tích hình chữ nhật ban đầu là

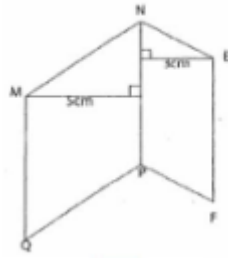
- A.  $371\text{m}^2$                       B.  $280\text{m}^2$                       C.  $391\text{m}^2$                       D.  $291\text{m}^2$

**Câu 79:** Cho các hình bình hành  $ABCD, FBCE, AFED$  (hình vẽ bên). Tính diện tích hình bình hành  $FBCE$  biết diện tích hình bình hành  $ABCD$  là  $48\text{cm}^2$  và độ dài cạnh  $DC$  gấp 3. lần độ dài cạnh  $EC$ .



- A.  $12\text{m}^2$                       B.  $14\text{m}^2$                       C.  $10\text{m}^2$                       D.  $16\text{m}^2$

**Câu 80:** Cho hình vẽ bên. Biết hình bình hành  $NEFP$  có diện tích bằng  $45\text{cm}^2$ . Tính diện tích  $MNPQ$ .



- A.  $75\text{cm}^2$  . B.  $90\text{cm}^2$  . C.  $55\text{cm}^2$  . D.  $60\text{cm}^2$  .

**Câu 81:** Hình tam giác đều có mấy trục đối xứng:

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 0.

**Câu 82:** Hình nào sau đây không có tâm đối xứng

- A. Hình vuông. B. Hình chữ nhật. C. Hình bình hành. D. Hình tam giác đều.

**Câu 83:** Cho các chữ sau đây, những chữ cái có tâm đối xứng là:

H K M N X

- A. H, N. B. H, M, X. C. H, N, X. D. N, X.

**Câu 84:** Cho các hình sau đây:

- (1) Đoạn thẳng  $AB$   
(2) Tam giác đều  $ABC$   
(3) Hình tròn tâm O

Trong các hình nói trên, các hình có tâm đối xứng là

- A. (1). B. (1), (2). C. (1), (3). D. (1), (2), (3).

**Câu 85:** Đoạn thẳng  $AB$  có độ dài  $4\text{cm}$ . Gọi  $O$  là tâm đối xứng của đoạn thẳng  $AB$ . Tính độ dài đoạn  $OA$

- A.  $2\text{cm}$  . B.  $4\text{cm}$  . C.  $6\text{cm}$  . D.  $8\text{cm}$  .

**Câu 86:** Chọn câu sai.

- A. Chữ H là hình vừa có trục đối xứng, vừa có tâm đối xứng.  
B. Chữ  $N$  là hình có tâm đối xứng và không có trục đối xứng.  
C. Chữ  $O$  là hình vừa có trục đối xứng vừa có tâm đối xứng.  
D. Chữ I là hình có trục đối xứng và không có tâm đối xứng.

**Bài 2:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

| Câu | Khẳng định | Đúng | Sai |
|-----|------------|------|-----|
|-----|------------|------|-----|

|    |                                                                                                             |  |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| 1  | Nếu mỗi số hạng của tổng chia hết cho 5 thì tổng chia hết cho 5                                             |  |   |
| 2  | Nếu mỗi số hạng của tổng không chia hết cho 7 thì tổng không chia hết cho 7                                 |  |   |
| 3  | Nếu tổng của hai số chia hết cho 7 và một trong hai số đó chia hết cho 7 thì số còn lại cũng chia hết cho 7 |  |   |
| 4  | Nếu hiệu của hai số chia hết cho 5 và một trong hai số đó chia hết cho 5 thì số còn lại cũng chia hết cho 5 |  |   |
| 5  | Số chia hết cho 7 là hợp số                                                                                 |  |   |
| 6  | Số chẵn không là số nguyên tố                                                                               |  |   |
| 7  | Số nguyên tố lớn hơn 5 thì không chia hết cho 5                                                             |  |   |
| 8  | Ước chung lớn nhất của hai số lớn hơn 1 là số nguyên tố                                                     |  |   |
| 9  | Số chia hết cho 9 thì chia hết cho 3                                                                        |  |   |
| 10 | Số chia hết cho 3 thì chia hết cho 9                                                                        |  |   |
| 11 | Nếu một thừa số của tích chia hết cho 7 thì tích chia hết cho 7                                             |  |   |
| 12 | Tổng $673 + 957$ chia hết cho 2 và 5                                                                        |  |   |
| 13 | Số 97 là số nguyên tố                                                                                       |  |   |
| 14 | Số $(2.5.6 - 2.29)$ là hợp số                                                                               |  |   |
| 15 | ƯCLN $(15, 45, 60) = 15$                                                                                    |  |   |
| 16 | BC $(4, 45, 60) = 15$                                                                                       |  |   |
| 17 | Hai số 237 và 873 là hai số nguyên tố cùng nhau                                                             |  |   |
| 18 | Mọi số nguyên tố lớn hơn 5 chỉ có thể tận cùng là 1; 3; 7; 9                                                |  | 9 |
| 19 | Tổng của hai số nguyên đối nhau là 0                                                                        |  |   |
| 20 | Tích của hai số nguyên âm là một số nguyên âm                                                               |  |   |
| 21 | Nếu tích của hai số nguyên là một số nguyên dương thì hai số                                                |  |   |
| 22 | đó trái dấu nhau                                                                                            |  |   |
| 23 | 5 là ước của 15 nhưng $-5$ không phải là ước của 15.                                                        |  |   |

**Bài 3:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

| Câu | Khẳng định                                                                         | Đúng | Sai |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 1   | Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau.                                     |      |     |
| 2   | Hình thoi có bốn góc bằng nhau.                                                    |      |     |
| 3   | Giao điểm hai đường chéo của hình bình hành cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. |      |     |
| 4   | Hình vuông có hai đường chéo vuông góc với nhau.                                   |      |     |

## II. BÀI TẬP TỰ LUẬN

### A. SỐ HỌC

Dạng 1. Thực hiện phép tính:

**Bài 5:** Thực hiện các phép tính sau (tính hợp lí nếu có thể)

a)  $18.7 + 65 : 13$

b)  $785 - (323 + 148) : 3 + 2784$

- c)  $703 - 140 : (42 + 28) - 17^6 \cdot 17^9 : 17^{13}$
- d)  $135 \cdot 3^2 - 3^2 \cdot 130$
- e)  $(2^3 \cdot 9^4 + 9^3 \cdot 45) : (9^2 \cdot 10 - 9^2)$
- f)  $(20 \cdot 2^4 + 12 \cdot 2^4 - 48 \cdot 2^2) : 8^2$

**Bài 6:** Thực hiện các phép tính sau:

- a)  $1024 : 2^5 + 140 : (38 + 2^5) - 7^{23} : 7^{21}$
- b)  $36.55 - 185.11 + 121.5$
- c)  $98.42 - 50[(18 - 2^3) : 2 + 3^2]$
- d)  $407 - [(190 - 170) : 4 + 9] : 2$
- e)  $(23.36 - 17.36) : 36$
- f)  $3 \cdot 5^2 - 27 : 3^2 + 5^2 \cdot 4 - 18 : 3^2$

**Bài 7:** Thực hiện các phép tính sau một cách hợp lý:

- a)  $[461 + (-78) + 40] + (-461)$
- b)  $[53 + (-76)] - [-76 - (-53)]$
- c)  $-564 + [(-724) + 564 + 224]$
- d)  $-87 + (-12) - (-487) + 512$
- e)  $942 - 2567 + 2563 - 1942$
- f)  $17 + (-20) + 23 + (-26) + \dots + 53 + (-56)$
- g)  $1152 - (374 + 1152) + (-65 + 374)$
- h)  $-2005 + (-21 + 75 + 2005)$

**Dạng 2: Tìm  $x$**

**Bài 8:** Tìm  $x \in \mathbb{N}$  sao cho:

- a)  $(x - 1)^2 = 1$
- b)  $7^{2x-6} = 49$
- c)  $(2x - 16)^7 = 128$

d)  $565 - 13 \cdot x = 370$

e)  $105 - (135 - 7x) : 9 = 97$

f)  $275 - (113 + x) + 63 = 158$

g)  $[3 \cdot (x + 2) : 7] \cdot 4 = 120$

h)  $x(x - 1) = 0$

i)  $(x + 2)(x - 4) = 0$

k)  $(x - 140) : 7 = 3^3 - 2^3 : 3$

l)  $x^3 \cdot x^2 = 2^8 : 2^3$

m)  $3^{x-3} - 3^2 = 2 \cdot 3^2$

**Bài 9:** Tìm  $x \in \mathbb{N}$  sao cho:

a)  $x : 15; x : 20$  và  $50 < x < 70$

b)  $30 : x; 45 : x$  và  $x > 10$

c)  $9 : (x + 2)$

d)  $(x + 17) : (x + 3)$

**Bài 10:** Tìm  $x \in \mathbb{Z}$  biết:

a)  $3 - (17 - x) = 289 - (36 + 289)$

b)  $25 + (x - 5) = -415 - (15 - 415)$

c)  $(-x) + (-62) + (-46) = -14$

d)  $484 + x = -632 + (-548)$

e)  $17 - \{-x + [-x - (-x)]\} = -16$

f)  $x - \{[-x + (x + 3)]\} - [(x + 3) - (x - 2)] = 0$

### Dạng 3: Bài toán thực tế

**Bài 11:** Người ta muốn chia 374 quyển vở, 68 cái thước và 340 nhãn vở thành một số phần thưởng như nhau. Hỏi có thể chia được nhiều nhất là bao nhiêu phần thưởng. Trong đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, thước và nhãn vở.

**Bài 12:** Bài toán Ủng hộ miền Trung năm 2020: Một chuyến hàng ủng hộ miền Trung có 300 thùng mì tôm, 240 thùng nước ngọt và 420 lốc sữa. Các cô chú muốn chia thành các phần quà đều nhau về

số lượng mì, nước và sữa. Con hãy giúp các cô chú chia sao cho số lượng các phần quà là nhiều nhất.

**Bài 13:** Bài toán Covid tại Sài Gòn: Để phòng chống dịch Covid - 19. TP Hồ Chí Minh đã thành lập các đội phản ứng nhanh bao gồm 16 bác sĩ hồi sức cấp cứu, 24 bác sĩ đa khoa và 40 điều dưỡng viên. Hỏi có thể thành lập nhiều nhất bao nhiêu đội phản ứng nhanh, trong đó các bác sĩ và điều dưỡng viên chia đều vào mỗi đội.

**Bài 14:** Số học sinh khối 6 của một trường khi xếp hàng  $15, 20, 25$  đều thiếu 1 người. Tính số học sinh khối 6 của trường đó biết rằng số học sinh đó chưa đến 400.

**Bài 15:** Một đơn vị bộ đội khi xếp hàng  $10; 12$  hoặc 15 đều thừa ra 5 người, biết số người của đơn vị trong khoảng từ 320 đến 400 người. Tính số người của đơn vị đó.

**Bài 16:** Học sinh khối 6 của trường Thăng Long xếp hàng 20;  $25; 30$  đều dư 13 học sinh nhưng xếp hàng 45 thì còn thừa 28 học sinh. Tính số học sinh khối 6 của trường Thăng Long. Biết rằng số học sinh chưa đến 1000 học sinh.

**Bài 17:** Tìm số tự nhiên  $n$  có 3 chữ số, biết rằng số đó chia  $20; 25; 30$  đều dư 15 nhưng chia 41 thì không dư.

**Bài 18:** Tìm số tự nhiên  $n$  nhỏ nhất biết khi chia cho  $11; 17; 29$  thì có số dư lần lượt là  $6; 12; 24$ .

**Bài 19:** Cho các số 12, 18,  $27$ .

a) Tìm số lớn nhất có 3 chữ số chia hết cho các số đó.

b) Tìm số nhỏ nhất có 4 chữ số chia cho mỗi số đó đều dư 1.

c) Tìm số nhỏ nhất có 4 chữ số chia cho 12 dư 10, chia cho 18, dư 16, chia cho 27 dư 25.

**Bài 20:** Tìm số tự nhiên nhỏ nhất sao cho chia nó cho 17 thì dư 5, chia nó cho 19 thì dư 12.

**Dạng 4: Một số bài dạng khác**

**Bài 21:** Tổng (hiệu) sau có chia hết cho  $2; 3; 5; 9$  hay không?

a)  $10^{2001} + 2$

b)  $10^{2001} - 1$ .

**Bài 22:** Cho  $A = 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{23} + 4^{24}$ . Chứng minh:  $A : 20; A : 21; A : 420$ .

**Bài 23:** Chứng tỏ rằng với mọi số tự nhiên  $n$ , các số sau đây là hai số nguyên tố cùng nhau:

a)  $n + 2$  và  $n + 3$

b)  $2n + 3$  và  $3n + 5$ .

**Bài 24:** Tìm số tự nhiên  $a, b$  biết ƯCLN  $(a; b) = 4$  và  $a + b = 48$ .

**Bài 25:** Tìm chữ số tận cùng của các số:

a)  $7^{97}$

b)  $14^{1424}$

c)  $4^{567}$ .

**Bài 26:** Tìm số tự nhiên  $n$  sao cho:

a)  $4n - 5 : 2n - 1$

b)  $n^2 + 3n + 1 : n + 1$ .

**Bài 27:** Tìm số nguyên tố  $p, q$  sao cho

a)  $p + 10, p + 14$  là các số nguyên tố.

b)  $q + 2, q + 10$  là các số nguyên tố.

**Bài 28:** Chứng minh rằng: Nếu  $(\overline{ab} + \overline{cd} + \overline{eg}) : 11$  thì  $\overline{abcdeg} : 11$ .

**Bài 29:** Cho 31 số nguyên trong đó tổng của 5 số bất kì là một số dương. Chứng minh rằng tổng của 31 số nguyên đó là một số dương.

**Bài 30:** Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:  $C = -(x - 5)^2 + 10$ .

**Bài 31:** Tìm số tự nhiên  $n$  sao cho  $1! + 2! + 3! + \dots + n!$  là một số chính phương.

## B. HÌNH HỌC

**Bài 32:** Tính chu vi và diện tích các hình sau:

a) Hình chữ nhật có chiều dài  $12\text{cm}$  và chiều rộng  $8\text{cm}$ .

b) Hình vuông có cạnh  $6\text{cm}$ .

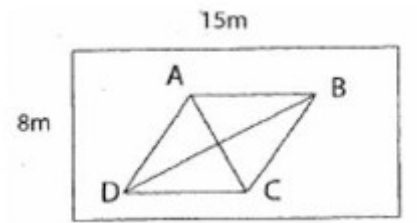
c) Hình thang cân có độ dài hai đáy là  $4\text{cm}$  và  $10\text{cm}$ , chiều cao  $4\text{cm}$ , cạnh bên  $5\text{cm}$ .

d) Hình thoi có cạnh  $5\text{cm}$ , độ dài hai đường chéo là  $6\text{cm}$  và  $8\text{cm}$ .

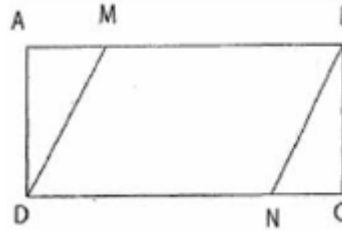
Hình bình hành có độ dài hai cạnh là  $10\text{cm}$  và  $14\text{cm}$ , chiều cao  $8\text{cm}$ .

**Bài 33:** Một hình chữ nhật có chiều dài là  $16\text{m}$  và chiều rộng là  $10\text{m}$ . Một hình vuông có chu vi bằng chu vi hình chữ nhật. Tính diện tích hình vuông đó.

**Bài 34:** Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài  $15\text{m}$ , chiều rộng  $8\text{m}$ . Người ta trồng một vườn hoa hình thoi ở trong mảnh đất đó, biết diện tích phần còn lại là  $75\text{m}^2$ . Tính độ dài đường chéo  $AC$ , biết  $BD = 9\text{m}$ .

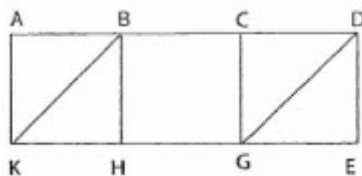


**Bài 35:** Hình chữ nhật  $ABCD$  có  $AB = 15\text{cm}, BC = 7\text{cm}$ . Các điểm  $M, N$  trên cạnh  $AB, CD$  sao cho  $AM = CN = 4\text{cm}$ . Nối  $DM, BN$  ta được hình bình hành  $MBND$  (như hình vẽ). Tính:



- Diện tích hình bình hành  $MBND$ .
- Tổng diện tích hai tam giác  $AMD$  và  $BCN$ .

**Bài 36:** Ba hình vuông bằng nhau ghép thành hình chữ nhật  $ADEK$  như hình vẽ. Nối  $BK, DG$  ta được hình bình hành  $BDGK$  (như hình vẽ). Tính diện tích của hình.



**Bài 37:** Một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài  $16m$ , chiều rộng  $6m$ . Người ta dự định lát nền bởi những viên gạch men hình vuông có cạnh  $40cm$ . Hỏi người ta cần dùng bao nhiêu viên gạch để lát?