

Câu 6: Trên tập hợp số nguyên $\mathbb{Z}$, các ước của -2 là :

- A. 1 và -1 B. 1;-1;2 C. 2 và -2 D. 1;-1;2 và -2

Câu 7: Cho $x \in \mathbb{Z}$ và $-(434 - x) - (121 - 434) = -(-49) + (50 - 120)$.

- A. $x = -38$ B. $x = 100$ C. $x = -200$ D. $x = 38$

Câu 8: Cho tích $(-a).(-b).(-c)$. Biểu thức nào sau đây bằng biểu thức đã cho

- A. $(-a).(-b).c$ B. $(-a).b.c$ C. $a.b.c$ D. $-a.b.(-c)$

Câu 9: Cho biểu thức $P = x^2 - (-5).x - 5$. Khi $x = -5$ thì giá trị của biểu thức là:

- A. -5 B. 0 C. -55 D. 45

Câu 10: Thu gọn biểu thức $(a - b) - (a - b - c)$ ta được

- A. $2a + 2b + c$ B. $2a - 2b$ C. c D. $2a + 2b - c$

Câu 11: Cho biết $n : (-5) > 0$. Số thích hợp với n có thể là :

- A. $n = 1$ B. $n = 0$ C. $n = -15$ D. $n = 15$

Câu 12: Tìm x biết : $3.x = -15$.

- A. $x = -45$ B. $x = -5$ C. $x = 45$ D. $x = 5$

Câu 13: Cho tập hợp $M = \{x \in \mathbb{Z} / x:3; -9 \leq x < 9\}$ Khi đó trong tập M :

- A. Số 0 là số nguyên dương bé nhất
B. Số (-9) là số nguyên âm lớn nhất
C. Số đứng liền trước và liền sau số 0 là 3 và -3
D. Các số nguyên x là 6; 9; 0; 3; -3 ; -6 ; -9

Câu 14: Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{Z} / -10 \leq x \leq 8\}$. Khẳng định đúng là:

- A. Có 18 phần tử B. Có 19 phần tử C. $-11 \in A$ D. $0 \notin A$

Câu 15: Tìm x biết : $x - 21 = -6$

- A. -27 B. 27 C. 15 D. -15

Câu 16: Cho tập hợp $M = \{x \in \mathbb{Z} / -5 < x \leq 3\}$.Khi đó:

- A. Số nguyên âm lớn nhất thuộc M là : -5
B. Số nguyên dương nhỏ nhất thuộc M là 1
C. Các số nguyên dương thuộc M là : 0; 1; 2; 3
D. Các số nguyên âm thuộc M là : -5 ; -4 ; -3 ; -2 ; -1

Câu 17: Tập hợp các ước nguyên của 4 là:

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

Câu 18: Cho $x \in \mathbb{Z}$ và $9 - x = -(46 + 91) + 46$.Giá trị của x :

- A. 10^2 B. 82 C. -82 D. -10^2

Câu 19: Cho biết $-12.x < 0$. Số thích hợp với x có thể là:

- A. $x = -1$ B. $x = 2$ C. $x = 0$ D. $x = -2$

Câu 20: Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

- A. Số nguyên âm lớn nhất là số -1 B. Số nguyên âm lớn nhất là 0

C. Số nguyên âm nhỏ nhất là -1

D. Không có số nguyên âm lớn nhất

Câu 21: Tập các số nguyên x thỏa mãn $-2 < x < 2$ là:

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

B. $\{-2; 0; 2\}$

C. $\{2; -1; 0; 1; 2\}$

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

Câu 22: Trong cách xếp sau theo thứ tự tăng dần, cách xếp nào đúng?

A. $0; -20; -15; -12; 8$

B. $-15; -12; -20; 0; 8$

C. $8; 0; -12; -15; -20$

D. $-20; -15; -12; 0; 8$

Câu 23: Phân số không bằng phân số $\frac{3}{5}$ là:

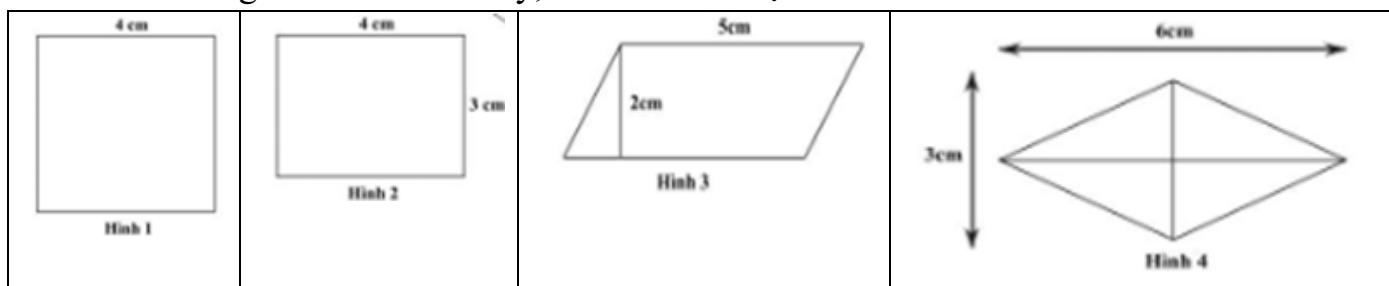
A. $\frac{12}{20}$;

B. $\frac{6}{15}$;

C. $\frac{6}{10}$;

D. $\frac{18}{30}$

Câu 24: 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 25: Hình vuông có cạnh 5cm thì chu vi và diện tích của nó lần lượt là:

A. 20cm và 25cm.

B. 20cm và 25cm².

C. 25cm² và 20cm.

D. 20cm và 10cm².

Câu 26: Hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 10cm và 15cm thì diện tích của nó là: A. 300cm². B. 150cm². C. 75cm². D. 25cm².

Câu 27: Hình bình hành có diện tích 50cm² và một cạnh bằng 10cm thì chiều cao tương ứng với cạnh đó là: A. 5cm. B. 10cm. C. 25cm. D. 50cm.

Câu 28: Hình thang có diện tích 50cm² và có độ dài đường cao là 5cm thì tổng hai cạnh đáy của hình thang đó bằng?

A. 5cm.

B. 10cm.

C. 15cm.

D. 20cm.

Câu 29: Hình tam giác đều có mấy trục đối xứng:

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 0.

Câu 30: 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 31: 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 32: 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 33: Đoạn thẳng AB có độ dài 4cm. Gọi O là tâm đối xứng của đoạn thẳng AB . Tính độ dài đoạn OA là **A.** 2cm. **B.** 4cm. **C.** 6cm. **D.** 8cm.

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.

PHẦN II: TỰ LUẬN

I. SỐ HỌC

Dạng 1: Thực hiện phép tính

Bài 1. Thực hiện phép tính (*tính hợp lý nếu có*)

- a) $34 + (-100) + (-34) + 100$ b) $(-2021) + (-999) + 21 + (-2001)$
c) $357 - 1284 + 1280 - 1357$ d) $173 - 46 + (-54) + 27 - 19$
e) $-472 + (235 - 28) - (35 - 350)$; g) $2353 - (473 + 2153) + (-55 + 373)$.

Bài 2. Thực hiện phép tính (*tính hợp lý nếu có*)

- a) $(-13) \cdot 34 - 87 \cdot 34$. b) $74 \cdot (-41) - 41 \cdot 26$.
c) $31 \cdot (-18) + 31 \cdot (-81) - 31$. d) $-48 + 48 \cdot (-78) + 48 \cdot (-21)$
e) $87 \cdot (13 - 18) - 13 \cdot (87 + 18)$. g) $(-37) \cdot (55 - 23) - 55 \cdot (23 - 37)$.

Bài 3. Thực hiện phép tính

- a) $(-5) \cdot 2^2 - 18 : 3^2$ b) $(-4) - 5 \cdot 2^3 + 15 : (-3)$
c) $5^3 : 5^2 - 4^3 + (-12) \cdot 2^2$ d) $2021^0 - 7^{50} : 7^{48} - 6^2$
e) $(-2) - 8 \cdot 5^2 + 3^5 : 3^3$ g) $132 - 12 \cdot (-4) + 4^2 : (-8)$

Bài 4. Thực hiện phép tính (*tính hợp lý nếu có*)

- a) $2^3 \cdot 15 - [120 - (15 - 8)^2]$. b) $160 : [(-57) - (15 + 2^{11} : 2^8)]$.
c) $3 \cdot 5^2 - \{12 - 5 \cdot [-14 + (-2)]\}$. d) $2021^0 - \{150^2 : [20 \cdot 15 - 2^3 \cdot 5^2] - 25\}$
e) $2 \cdot \{102 - 98 : [17 - 2 \cdot (5^2 - 22)^2] - 1^{2021}\}$ g) $(-1997) - [10 \cdot (4^3 - 56) : 2^3 + 2^3] \cdot 2005^0$

Bài 5: Tính nhanh:

- a) $1 + 2 + 3 + \dots + 99 + 100$ b) $2 + 4 + 6 + \dots + 96 + 98$
c) $(-1) + 2 + (-3) + 4 + \dots + (-99) + 100$ d) $(-1) + (-2) + (-3) + \dots + (-99) + (-100)$

Dạng 2: Tìm x

Bài 1: Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

- a) $15 - x = 35 - (-10)$ b) $(-10) + 2x = 4^5 : 4^3$ c) $70 - 5 \cdot (x - 3) = 45$
d) $(x - 15) : 4 = 2^3 - 5^2$ e) $15 - 2 \cdot (x - 8) = 3^3$ g) $52 - 6 \cdot (3x + 4) = 10^5 : 10^3$

Bài 2: Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

a) $(2x - 16)^7 = 128$

b) $4 - (2x - 1)^3 = -23$

c) $(x - 1)^2 = 1$

d) $(x - 5)^2 - 3 = 13$

Bài 3: Tìm $x \in \mathbb{N}$ sao cho:

a) $7^{2x-6} = 49$

b) $5 + 3^{x+1} = 86$

c) $2^{x+1} - 2^x = 32$

d) $5^x + 5^{x+2} = 151$

Bài 4: Tìm các số nguyên x sao cho:

a) $(x - 2)(x + 1) = 0$. b) $(x + 3)(x^2 + 1) = 0$. c) $(x + 5)(x^2 - 4) = 0$.

Bài 5: Tìm các số tự nhiên x thỏa mãn:

a) $30 : x; 45 : x$ và $x > 10$

b) $x : 10, x : 12, x : 60$ và $120 \leq x < 200$

c) $24 : x, 30 : x, 48 : x$ và x lớn nhất

d) $x : 6, x : 8, x : 12$ và x nhỏ nhất

e) 50 chia x dư 2, 40 chia x dư 4, 27 chia x dư 3 g) x chia 5 dư 3, x chia 6 dư 4 và $x < 59$

Dạng 3: Bài toán thực tế

Bài 1: Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 120 quyển vở, 48 bút chì và 60 tập giấy thành một số phần thưởng như nhau để thưởng cho học sinh nhân dịp tổng kết học kì I. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bao nhiêu bút chì, bao nhiêu tập giấy?

Bài 2: An, Bình, Chi cùng học một trường. An cứ 5 ngày trực nhật một lần, Bình 10 ngày và Chi 8 ngày một lần. Lần đầu cả ba bạn cùng trực nhật vào một hôm. Hỏi: Sau ít nhất bao nhiêu ngày thì ba bạn lại cùng trực nhật một hôm?

Bài 3: Chương trình Ủng hộ miền Trung năm 2022: Một chuyến hàng ủng hộ 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 tôm, nước và sữa. Con hãy giúp các cô chú chia sao cho số lượng các phần quà là nhiều nhất.

Bài 4: Một trường THCS tổ chức cho học sinh đi trải nghiệm thực tế ở nhà máy thủy điện Hòa Bình. Sau khi học sinh đăng kí, ban tổ chức tính toán và thấy rằng nếu xếp mỗi xe 36 học sinh, 40 học sinh hay 45 học sinh đều vừa đủ. Tính số học sinh đi trải nghiệm biết rằng số học sinh tham gia trong khoảng 1000 đến 1100 học sinh.

Bài 5: Số học sinh trong cùng một trường THCS trong khoảng từ 500 đến 600 em. Khi xếp hàng 15, 12 hay 18 đều thừa 5 học sinh. Tính số học sinh của trường đó.

Bài 6: Số học sinh của một trường THCS là một số có ba chữ số và lớn hơn 500. Khi xếp hàng 4, 5, 6 hay 7 em đều thiếu 3 em. Tìm số học sinh của trường?

Bài 7: Một buổi tập đồng diễn thể dục có khoảng từ 350 đến 500 người tham gia. Khi tổng chỉ huy cho xếp 5, 6, 8 hàng thì thấy lẻ 1 người, Khi cho đoàn xếp hàng 13 thì vừa đủ không thừa người nào. Hỏi số người tham gia tập đồng diễn là bao nhiêu ?

Dạng 4: Một số dạng toán khác

Bài 1: Cho $A = 1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2019}$. Chứng tỏ: A chia hết cho 3; 5; 31

Bài 2: Cho $A = 7 + 7^2 + 7^3 + \dots + 7^{11} + 7^{12}$

a) A là số chẵn hay số lẻ? Vì sao?

b) A là số nguyên tố hay hợp số, vì sao?

c) Tìm chữ số tận cùng của A.

Bài 3: Tìm cặp số tự nhiên a, b ($a > b$) biết:

a, $UCLN(a, b) = 6$ và $BCNN(a, b) = 30$ b, $UCLN(a, b) = 8$ và $BCNN(a, b) = 120$

Bài 4: Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

a) $(x + 1) + (x + 3) + (x + 5) + \dots + (x + 99) = 0$

b) $(x - 3) + (x - 2) + (x - 1) + \dots + 10 + 11 = 11$

c) $x + (x + 1) + (x + 2) + \dots + 2018 + 2019 = 2019$

Bài 5: Tìm cặp số tự nhiên x; y thỏa mãn:

a, $(2x + 1)(y - 2) = 12$ b, $3xy - x + 3y = 9$ c, $xy^2 + 2x - y^2 = 8$

Bài 6: Cho $a - 5b$ chia hết cho 17 ($a, b \in \mathbb{N}$). Chứng tỏ: $10a + b$ chia hết cho 17.

Bài 7: So sánh: a) $A = 2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2010}$ Và $B = 2^{2011} - 1$.

b) $A = 2009.2011$ và $B = 2010^2$.

Bài 8: Chứng minh rằng với $n \in \mathbb{N}$ thì: $2n + 1$ và $3n + 1$ là hai số nguyên tố cùng nhau.

Bài 9: Tìm số nguyên tố p sao cho $p + 4$ và $p + 8$ là các số nguyên tố.

Bài 10: Tìm số nguyên n sao cho:

a) $(n + 17) : (n + 3)$ b) $(4n - 5) : (2n - 1)$ c) $(n^2 + 3n + 1) : (n + 1)$.

II. HÌNH HỌC

Bài 1: Vẽ hình:

a) Hình thoi có độ dài cạnh là 5cm; và độ dài một đường chéo là 8cm

b) Hình bình hành có độ dài hai cạnh là 5cm và 4cm

c) Hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là 6 cm và 4cm

d) Hình vuông có độ dài cạnh là 6 cm

e) Tam giác đều có độ dài cạnh là 4cm

Bài 2: Tính chu vi và diện tích các hình sau:

a) Hình chữ nhật có chiều dài 15cm và chiều rộng 8cm.

b) Hình vuông có cạnh 8cm.

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

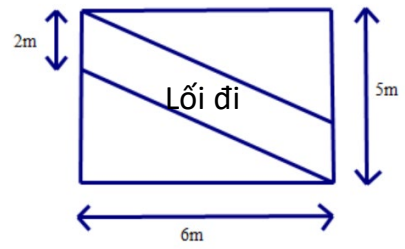
d) Hình thoi có cạnh 10cm, độ dài hai đường chéo là 12cm và 16cm.

e) Hình bình hành có độ dài hai cạnh là 10cm và 14cm, chiều cao 8cm.

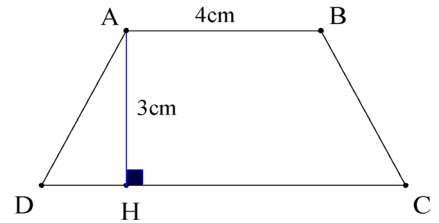
Bài 3: Một mảnh vườn hình thoi có độ dài hai đường chéo là 9m và 6m. Ở giữa vườn người ta xây một bể cá hình vuông có độ dài mỗi cạnh là 2m, phần còn lại để trồng hoa. Tính diện tích phần vườn trồng hoa.

Bài 4: Bác Hùng có mảnh vườn hình chữ nhật và lối đi có kích thước như hình bên.

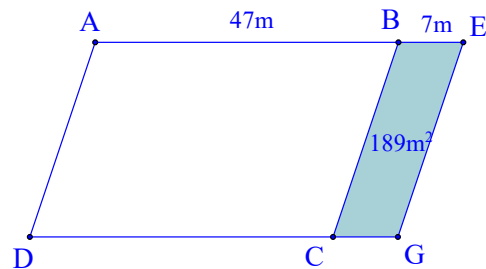
- Tính diện tích của mảnh vườn hình chữ nhật.
- Tính diện tích lối đi.
- Phần diện tích còn lại của mảnh vườn bác Hùng trả thảm cỏ với giá 170 000 đồng/m². Tính số tiền bác Hùng phải trả để trả thảm cỏ?



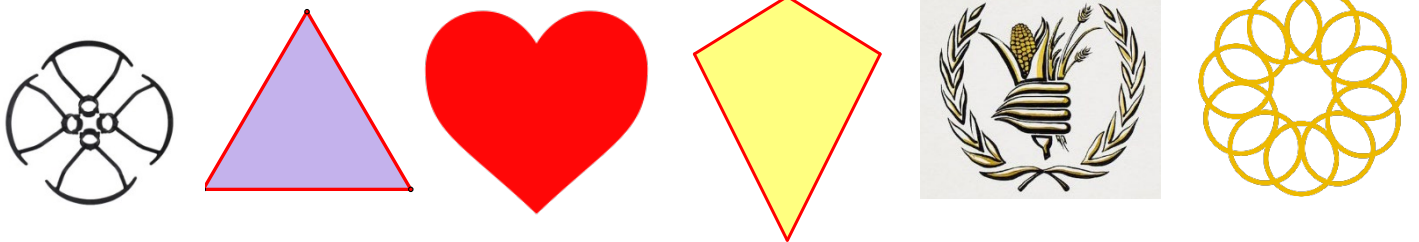
Bài 5: Cho hình thang cân ABCD có độ dài đáy $AB = 4\text{cm}$, độ dài đáy CD gấp đôi độ dài đáy AB, độ dài chiều cao AH bằng 3cm. Tính diện tích hình thang cân ABCD



Bài 6: Một mảnh đất có dạng hình bình hành ABCD với $AB = 47\text{m}$. Người ta mở rộng mảnh đất này thành hình bình hành AEGD có diện tích lớn hơn diện tích mảnh đất ban đầu là 189m^2 và $BE = 7\text{m}$. Tính diện tích mảnh đất ban đầu.



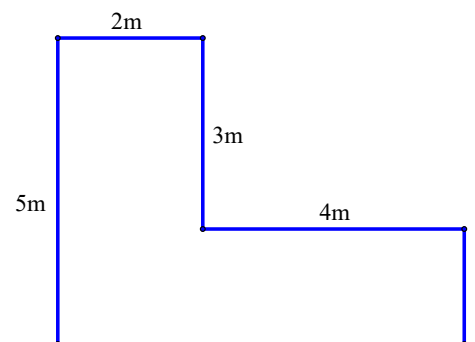
Bài 7: Trong các hình sau, em hãy chỉ ra:



- Những hình có tâm đối xứng, và chỉ ra tâm đối xứng của hình.
- Những hình có trục đối xứng và vẽ trục đối xứng vào hình.

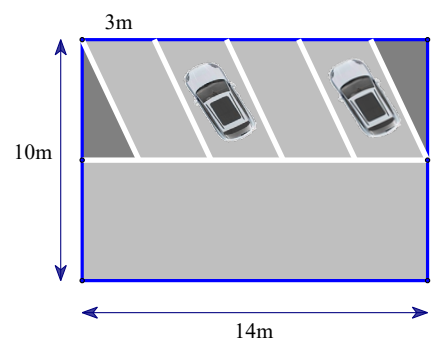
Bài 8: Một mảnh sân nhà có hình dạng và kích thước như hình bên:

- Tính diện tích mảnh sân.
- Nếu lát sân bằng những viên gạch hình vuông có cạnh 50cm thì cần bao nhiêu viên gạch.
- Mỗi viên gạch giá 120 000đ. Tính số tiền mua gạch để lát sân



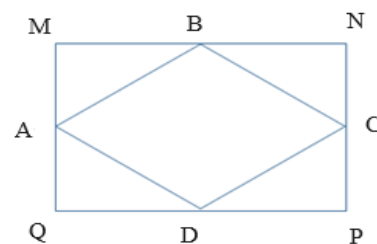
Bài 9: Khu vực đậu xe của một cửa hàng có dạng hình chữ nhật với chiều dài 14m, chiều rộng 10m. Trong đó một nửa khu vực dành cho quay đầu xe, hai góc tam giác để trồng hoa và phần còn lại chia đều cho bốn chỗ đậu ô tô (hình bên)

- Tính diện tích chỗ đậu xe dành cho một ô tô.



b) Tính diện tích dành cho đậu xe và quay đầu xe.

Bài 10. Một mảnh vườn hình chữ nhật MNPQ như hình vẽ bên có chiều dài $MN = 30\text{m}$ chiều rộng $MQ = 24\text{m}$ Người ta chia mảnh vườn thành hai phần, một phần trồng rau bên trong hình thoi ABCD và phần còn lại trồng cây cảnh. (Các điểm A, B, C, D lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng MQ, MN, NP, PQ).



a) Tính chu vi và diện tích mảnh đất hình chữ nhật trên?

b) Người chủ vườn đã thuê người về trồng rau sạch với chi phí mỗi mét vuông là 60000 đồng. Tính số tiền công phải chi trả cho việc trồng rau?

.....Hết.....

Xem thêm: **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 6**
<https://thcs.toanmath.com/de-cuong-on-tap-toan-6>