

## I. PHẦN LÝ THUYẾT

- Ôn tập lí thuyết phần số tự nhiên và số nguyên
- Ôn tập tam giác đều, hình vuông, hình thoi, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thang cân.
- Ôn tập chu vi, diện tích các hình đã học
- Ôn tập các hình có tính đối xứng.

## II. PHẦN BÀI TẬP

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

1)  $A = 63 + 254 + 46 + 37$

2)  $B = 75.137 - 75.37$

3)  $C = 49.45 + 7^2.55 - 125 : 5^2$

4)  $D = 231.72 + 769.87 + 231.15$

5)  $E = 2^3.43 + 32.57 + 68.100$

6)  $G = 180 - 80 : [47 - (5 - 2)^3]$

7)  $(-28) + (-15)$

8)  $(-125) + 13$

9)  $(-37) + (+169)$

10)  $(-15) - 25$

11)  $-45 - (-27)$

12)  $37 - (-21)$

13)  $I = (-125) + 80 + 125 + 20$

14)  $K = (-37) + 54 + (-70) + (-163) + 246$

15)  $L = (-2022) + (-2021) + 515 + (-979) + 485$

16)  $M = (-32 + 215) - (-30 + 215)$

17)  $N = -5 + (-37 - 45 + 151) - (-37 + 151)$

18)  $P = 50 - (2022 + 50 - 118) + (2022 - 18)$

19)  $Q = 1 - 3 + 5 - 7 + \dots + 2021 - 2023 + 2025$

**Bài 2:** Tính tổng của các số nguyên  $x$  thỏa mãn điều kiện:

1)  $-10 < x < 10$

2)  $-5 \leq x < 5$

3)  $-10 < x < 6$

4)  $-7 \leq x < 6$

**Bài 3:** Tìm số nguyên  $x$  biết

1)  $2x + 1 = 15$

2)  $18 : (x - 2) = 3$

3)  $(x : 7 + 15) \cdot 23 = 391$

4)  $[(12 - x) : 3] \cdot 32 = 64$

5)  $27 - 2(x + 5) = 2^3 + 7$

6)  $(2x - 36) : 2^2 = 2^3$

7)  $(x - 15) : 5 + 22 = 24$

8)  $12(x - 1) : 3 = 4^3 + 2^3$

9)  $(2x + 2)^3 = 64$

10)  $(2x + 5)^3 : 9 - 9 = 72$

11)  $2^{x+2} : 2^4 = 32 \cdot 2$

12)  $26 \cdot 5^{x-1} - 5^{x-1} = 125$

13)  $2(x + 1) - 18 = -4$

14)  $(-x + 12) - 33 = 50$

15)  $31 - [x - (-2)] = 11$

**Bài 4:** Tìm số tự nhiên  $x$ , biết:

1)  $x$  là bội của 5 và  $10 < x < 30$

2)  $x$  là bội của 15 và  $x < 50$

3)  $(x + 2000) : 5$  và  $x \leq 15$

4)  $30 : x, 45 : x, x > 10$

**Bài 5:** Vùng Xi – bê – ri ( Liên bang Nga) có nhiệt độ chênh lệch ( nhiệt độ cao nhất trừ nhiệt độ thấp nhất) trong năm nhiều nhất thế giới: nhiệt độ thấp nhất là  $-70^\circ C$ , nhiệt độ cao nhất là  $37^\circ C$ . Tính nhiệt độ chênh lệch nhiệt độ của vùng Xi – bê – ri.

**Bài 6:** Trường THCS Ngũ Hiệp tổ chức quyên góp ủng hộ đồng bào lũ lụt, số hàng quyên góp được đóng thành các túi như nhau. Nếu xếp số túi này vào các thùng chứa 18

túi hay 24 túi hoặc 28 túi đều vừa đủ, không thừa túi nào. Tính số túi hàng mà nhà trường đã quyên góp được, biết số túi này trong khoảng từ 1400 đến 1600

**Bài 7:** Một đơn vị bộ đội khi xếp hàng 10;12 hoặc 15 người đều thừa 5 người, biết số người của đơn vị lớn hơn 320 người và nhỏ hơn 400 . Tính số người của đơn vị bộ đội đó.

## PHẦN 2. HÌNH HỌC

**Bài 8:** 1) Vẽ tam giác đều  $ABC$  có cạnh  $4\text{cm}$

2) Vẽ hình vuông  $MNPQ$  có cạnh bằng  $3\text{cm}$

3) Vẽ hình chữ nhật  $ABCD$  biết cạnh  $AB = 5\text{cm}; BC = 4\text{cm}$

**Bài 9:** Tính chu vi và diện tích các hình sau:

1) Hình vuông có cạnh  $7\text{cm}$

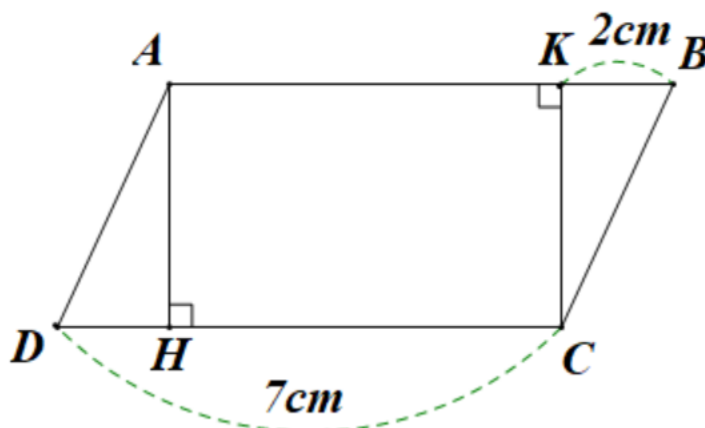
2) Hình thoi có cạnh  $5\text{cm}$ , độ dài đường chéo là  $6\text{cm}$  và  $8\text{cm}$ .

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

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

**Bài 10:** Nhà bạn Hoa cần lát gạch men phần nền nhà cho một căn phòng khách. Nền nhà hình chữ nhật có chiều dài  $6\text{m}$ , chiều rộng  $4\text{m}$ . Các bác thợ đã yêu cầu mua các viên gạch hình vuông có kích thước  $60\text{cm}$ . Hỏi nhà bạn Hoa phải mua bao nhiêu viên gạch để lát kín nền nhà và mua gạch hết bao nhiêu tiền, biết giá tiền một viên gạch là  $35$  nghìn.

**Bài 11\*:** Tính diện tích hình chữ nhật  $AKCH$  biết hình bình hành  $ABCD$  có diện tích bằng  $28\text{cm}^2$ .



**Bài 12\*:** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 31m, chiều rộng 17 m. Người ta làm hai lối đi rộng 1m như hình vẽ phân đất còn lại dùng để trồng rau. Tính diện tích đất dùng để trồng rau?

**Bài 13.** Tìm số tự nhiên  $x$  biết:

1)  $(x + 5) : (x - 1)$

2)  $(3x + 5) : (x + 1)$

**Bài 14.** Chứng tỏ rằng với mọi số tự nhiên  $n$  các số sau đây là hai số nguyên tố cùng nhau:

1)  $n + 2$  và  $n + 3$

2)  $2n + 3$  và  $3n + 5$

**Bài 15:** Tìm cặp số tự nhiên  $x, y$  biết:

1)  $x.y = 21$

2)  $(x - 1)(y + 2) = 15$

3)  $xy + 2x + y = 11$

4)  $x + y = 72$  và  $ƯCLN(x, y) = 9$

5)  $x.y = 300$  và  $ƯCLN(x, y) = 5$

**Bài 16:** Cho biểu thức  $A = 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{120}$ .

1) Chứng tỏ rằng A chia hết cho các số 4; 13 và 52?

2) Tìm chữ số tận cùng của A

3) Chứng tỏ rằng  $2A + 3$  là lũy thừa của 3?

**Bài 17:** Tìm số dư của  $B = 1 + 5 + 5^2 + 5^3 + \dots + 5^{100}$  khi chia cho 6 và 31

