

ĐỀ CƯƠNG ÔN THI TOÁN 6 H K I

Bài 3: Tìm số phần tử của mỗi tập hợp sau:

$$A = \{ x \in \mathbb{N}^* / x < 8 \}$$

$$B = \{ x \in \mathbb{N} / x - 8 = 12 \}$$

$$C = \{ x \in \mathbb{N} / 117 < x < 118 \}$$

$$D = \{ x \in \mathbb{N} / 13 \leq x < 14 \}$$

$$E = \{ x \in \mathbb{N} / x + 453 = 453 \}$$

$$F = \{ x \in \mathbb{P} / x \text{ có 2 chữ số} \}$$

$$H = \{ 21; 23; 25; \dots; 215 \}$$

$$M = \{ 57; 60; 63; \dots; 423 \}$$

$$K = \{ 135; 144; 153; \dots; 351 \}$$

Bài 4:

- Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 4 và không vượt quá 7 bằng hai cách.
- Tập hợp các số tự nhiên khác 0 và không vượt quá 12 bằng hai cách.
- Viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 11 và không vượt quá 20 bằng hai cách.
- Viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn 9, nhỏ hơn hoặc bằng 15 bằng hai cách.
- Viết tập hợp A các số tự nhiên không vượt quá 30 bằng hai cách.
- Viết tập hợp B các số tự nhiên lớn hơn 5 bằng hai cách.
- Viết tập hợp C các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 18 và không vượt quá 100 bằng hai cách.

Bài 5: Viết Tập hợp các chữ số của các số:

a) 97542

b) 29635

c) 60000

Bài 6: Viết tập hợp các số tự nhiên có hai chữ số mà tổng của các chữ số là 4.

Bài 7: Viết tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử.

- $A = \{ x \in \mathbb{N} \mid 10 < x < 16 \}$
- $B = \{ x \in \mathbb{N} \mid 10 \leq x \leq 20 \}$
- $C = \{ x \in \mathbb{N} \mid 5 < x \leq 10 \}$
- $D = \{ x \in \mathbb{N} \mid 10 < x \leq 100 \}$
- $E = \{ x \in \mathbb{N} \mid 2982 < x < 2987 \}$
- $F = \{ x \in \mathbb{N}^* \mid x < 10 \}$
- $G = \{ x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 4 \}$
- $H = \{ x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 100 \}$

Bài 8: Cho hai tập hợp $A = \{ 5; 7 \}$, $B = \{ 2; 9 \}$

Viết tập hợp gồm hai phần tử trong đó có một phần tử thuộc A, một phần tử thuộc B.

Bài 9: Viết tập hợp sau và cho biết mỗi tập hợp có bao nhiêu phần tử

- Tập hợp các số tự nhiên khác 0 và không vượt quá 50.
- Tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 100.
- Tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 23 và nhỏ hơn hoặc bằng 1000
- Các số tự nhiên lớn hơn 8 nhưng nhỏ hơn 9.

Bài 10: Thực hiện phép tính:

- a) $3.5^2 + 15.2^2 - 26:2$ j) $(5^{19} : 5^{17} + 3) : 7$ s) $151 - 2^{91} : 2^{88} + 1^2.3$
 b) $5^3.2 - 100 : 4 + 2^3.5$ k) $7^9 : 7^7 - 3^2 + 2^3.5^2$ t) $2^{38} : 2^{36} + 5^1.3^2 - 7^2$
 c) $6^2 : 9 + 50.2 - 3^3.3$ l) $1200 : 2 + 6^2.2^1 + 18$ u) $7^{91} : 7^{89} + 5.5^2 - 124$
 d) $3^2.5 + 2^3.10 - 81:3$ m) $5^9 : 5^7 + 70 : 14 - 20$ v) $4.15 + 28:7 - 6^{20}:6^{18}$
 e) $5^{13} : 5^{10} - 25.2^2$ n) $3^2.5 - 2^2.7 + 83$ w) $(3^2 + 2^3.5) : 7$
 f) $20 : 2^2 + 5^9 : 5^8$ o) $5^9 : 5^7 + 12.3 + 7^0$ x) $11^{25} : 11^{23} - 3^5 : (1^{10} + 2^3) - 60$
 g) $100 : 5^2 + 7.3^2$ p) $5.2^2 + 98:7^2$ y) $5^{20} : (5^{15}.6 + 5^{15}.19)$
 h) $84 : 4 + 3^9 : 3^7 + 5^0$ q) $3^{11} : 3^9 - 147 : 7^2$ z) $7^{18} : 7^{16} + 2^2.3^3$
 i) $29 - [16 + 3.(51 - 49)]$ r) $295 - (31 - 2^2.5)^2$ t) $59.73 - 30^2 + 27.59$

Bài 11: Thực hiện phép tính:

- a) $47 - [(45.2^4 - 5^2.12):14]$ k) $2345 - 1000 : [19 - 2(21 - 18)^2]$
 b) $50 - [(20 - 2^3) : 2 + 34]$ l) $128 - [68 + 8(37 - 35)^2] : 4$
 c) $10^2 - [60 : (5^6 : 5^4 - 3.5)]$ m) $568 - \{5[143 - (4 - 1)^2] + 10\} : 10$
 d) $50 - [(50 - 2^3.5):2 + 3]$ n) $107 - \{38 + [7.3^2 - 24 : 6 + (9 - 7)^3]\} : 15$
 e) $10 - [(8^2 - 48).5 + (2^3.10 + 8)] : 28$ o) $307 - [(180 - 160) : 2^2 + 9] : 2$
 f) $8697 - [3^7 : 3^5 + 2(13 - 3)]$ p) $205 - [1200 - (4^2 - 2.3)^3] : 40$
 g) $2011 + 5[300 - (17 - 7)^2]$ q) $177 : [2.(4^2 - 9) + 3^2(15 - 10)]$
 h) $695 - [200 + (11 - 1)^2]$ r) $[(25 - 2^2.3) + (3^2.4 + 16)] : 5$
 i) $129 - 5[29 - (6 - 1)^2]$ s) $125(28 + 72) - 25(3^2.4 + 64)$
 j) $2010 - 2000 : [486 - 2(7^2 - 6)]$ t) $500 - \{5[409 - (2^3.3 - 21)^2] + 10^3\} : 15$
 u) $1560 : [5.79 - (125 + 5.49) + 5.21]$
 v)

Bài 12: Tính bằng cách hợp lý:

- a/ $5^3 : 5^2 + 96$ c/ $17.75 + 17.25 - 125$ e/ $21.16 + 37.21 + 21.63$
 b/ $25.7.5.4.2$ d/ $25.124 - 24.25 + 212$ f/ $35.48 + 65.68 + 20.35$
 h/ $7^{11} : 7^9 - 6^2 + 2^3.2$ g/ $117 : \{[79 - 3(3^3 - 17)] : 7 + 2\}$ m/ $2^7 : 2^3 + 2^3.2^0 - 1^{10}$
 n/ $5^2 + [250 - 150 : (35.2^2 - 90)]$ p/ $3978 : [359 - (2^7 : 2^4 + 39.8)]$
 q/ $12 + 15 + 18 + \dots + 90$ k/ $8 + 12 + 16 + \dots + 100$ l/ $7 + 11 + 15 + \dots + 43 + 47$
 r/ $1 + 6 + 11 + \dots + 46 + 51$ t/ $20 - [30 - (5 - 1)^2]$ v/ $80 - [130 - (12 - 4)^2]$
 s/ $80 - 4.5^2 + 3.2^3$ o/ $140 : \{80 - [130 - (12 - 4)^2]\}$

Bài 13: Tìm x, biết:

- a/ $124 + (118 - x) = 217$ b/ $156 - (x + 61) = 82$ c/ $219 - 7(x + 1) = 100$
 d/ $(3x - 6).3 = 3^4$ e/ $231 - (x - 6) = 1339:13$ f/ $6x - 302 = 2^3.5$
 h/ $10.(6x + 4) = 280$ g/ $7x - 13 = 3^2.4$ m/ $23.(42 - x) = 46$
 n/ $5(x - 35) = 560$ k/ $84 - (3x + 8) = 34$ l/ $3(2x + 1) - 19 = 14$

p/ $3636:(12x - 91) = 36$

q/ $(x - 27):12 = 2004$

v/ $7^2 - (13 + 4x) = 5.2^3$

Bài 14:

a/ Tìm số tự nhiên x , biết $108 \vdots x$, $180 \vdots x$ và $x > 15$

b/ $x \vdots 6$, $x \vdots 15$ và $60 \leq x \leq 300$

c/ a nhỏ nhất khác 0, biết $a \vdots 36$, $a \vdots 30$ và $a \vdots 20$

d/ $a \vdots 24$, $a \vdots 36$, $a \vdots 18$ và $250 \leq a \leq 350$

e/ Tìm số tự nhiên x , biết $x \vdots 9$, $x \vdots 12$ và $50 < x < 80$

f/ $A = \{ x \in \mathbb{N} / x \vdots 12, x \vdots 15, x \vdots 18 \text{ và } 0 < x < 300 \}$

h/ Tìm số tự nhiên a lớn nhất, biết $420 \vdots a$, $700 \vdots a$

g/ $144 \vdots x$, $192 \vdots x$ và $x > 20$

l/ Tìm số tự nhiên a , biết $126 \vdots a$, $210 \vdots a$ và $15 < a < 30$

m/ Tìm số tự nhiên a , biết $30 \vdots a$ và $45 \vdots a$

Bài 15: Tìm x :

a) $71 - (33 + x) = 26$

b) $(x + 73) - 26 = 76$

c) $45 - (x + 9) = 6$

d) $89 - (73 - x) = 20$

e) $(x + 7) - 25 = 13$

f) $198 - (x + 4) = 120$

g) $140 : (x - 8) = 7$

h) $4(x + 41) = 400$

i) $11(x - 9) = 77$

j) $5(x - 9) = 350$

k) $2x - 49 = 5.3^2$

l) $200 - (2x + 6) = 4^3$

m) $2(x - 51) = 2.2^3 + 20$

n) $450 : (x - 19) = 50$

o) $4(x - 3) = 7^2 - 1^{10}$

p) $135 - 5(x + 4) = 35$

q) $25 + 3(x - 8) = 106$

r) $3^2(x + 4) - 5^2 = 5.2^2$

Bài 16:

a) $156 - (x + 61) = 82$

b) $(x - 35) - 120 = 0$

c) $124 + (118 - x) = 217$

d) $7x - 8 = 713$

e) $x - 36:18 = 12$

f) $(x - 36):18 = 12$

a) $5x + x = 39 - 3^{11}:3^9$

b) $7x - x = 5^{21} : 5^{19} + 3.2^2 - 7^0$

c) $7x - 2x = 6^{17} : 6^{15} + 44 : 11$

d) $0 : x = 0$

e) $3^x = 9$

f) $4^x = 64$

h) $315 + (146 - x) = 401$

k) $(6x - 39) : 3 = 201$

l) $23 + 3x = 5^6 : 5^3$

g) $9^{x-1} = 9$

h) $x^4 = 16$

i) $2^x : 2^5 = 1$

Bài 17: Áp dụng tính chất chia hết, xét xem mỗi tổng (hiệu) sau có chia hết cho 6 hay không.

a. $72 + 12$

b. $48 + 16$

c. $54 - 36$

d. $60 - 14$.

Bài 18: Tìm x biết

a/ $89 - (73 - x) = 20$

b/ $(x + 7) - 25 = 13$

c/ $98 - (x + 4) = 20$

d/ $140 : (x - 8) = 7$

e/ $4(x + 41) = 400$

f/ $x - [42 + (-28)] = -8$

$$g/ x + 5 = 20 - (12 - 7)$$

$$h/ (x - 11) = 2.2^3 + 20 : 5$$

$$i/ 4(x - 3) = 7^2 - 1^3.$$

$$j/ 2^{x+1}.2^{2014} = 2^{2015}.$$

$$k/ 2x - 49 = 5.3^2$$

$$l/ 3^2(x + 14) - 5^2 = 5.2^2$$

$$m/ 6x + x = 5^{11} : 5^9 + 3^1$$

$$n/ 7x - x = 5^{21} : 5^{19} + 3.2^2 - 7^0.$$

$$o/ 7x - 2x = 6^{17} : 6^{15} + 44 : 11$$

$$q/ 4^x = 6$$

$$r/ 9^{x-1} = 9$$

$$t/ 2^x : 2^5 = 1$$

$$u/ |x - 2| = 0$$

$$v/ |x - 5| = 7 - (-3)$$

Bài 19: Một đội y tế có 24 bác sĩ và 108 y tá. Có thể chia đội y tế đó nhiều nhất thành mấy tổ sao cho số bác sĩ và y tá được chia đều cho các tổ?

Bài 20: Lớp 6A có 18 bạn nam và 24 bạn nữ. Trong một buổi sinh hoạt lớp, 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 vậy. Hỏi lớp có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu nhóm? Khi đó mỗi nhóm có bao nhiêu bạn nam, bao nhiêu bạn nữ?

Bài 21: Cô Lan phụ trách đội cần chia số trái cây trong đó 80 quả cam; 36 quả quýt và 104 quả mận vào các đĩa bánh kẹo trưng thu sao cho số quả mỗi loại trong các đĩa bằng nhau. Hỏi có thể chia thành nhiều nhất bao nhiêu đĩa? Khi đó mỗi đĩa có bao nhiêu trái mỗi loại?

Bài 22: Bạn Lan và Minh Thường đến thư viện đọc sách. Lan cứ 8 ngày lại đến thư viện một lần. Minh cứ 10 ngày lại đến thư viện một lần. Lần đầu cả hai bạn cùng đến thư viện vào một ngày. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày thì hai bạn lại cùng đến thư viện.

Bài 23: Một lớp học có 28 nam và 24 nữ. Có bao nhiêu cách chia đều học sinh thành các tổ với số tổ nhiều hơn 1 sao cho số nam và số nữ trong các tổ đều bằng nhau? Cách chia nào để mỗi tổ có số học sinh ít nhất?

Bài 24: Giáo viên chủ nhiệm muốn chia 240 bút bi, 210 bút chì và 180 quyển vở thành một số phần thưởng như nhau để phát thưởng cho học sinh. Hỏi có thể chia được nhiều nhất là bao nhiêu phần thưởng. Mỗi phần thưởng có bao nhiêu bút bi, bút chì và tập vở?

Bài 25: Một tấm bìa hình chữ nhật có kích thước 75cm và 105cm. Ta muốn cắt tấm bìa thành những mảnh hình vuông nhỏ bằng nhau sao cho tấm bìa được cắt hết không thừa mảnh vụn. Tính độ dài lớn nhất của hình vuông.

Bài 26: Học sinh của một trường học khi xếp hàng 3, hàng 4, hàng 7, hàng 9 đều vừa đủ hàng. Tìm số học sinh của trường, cho biết số học sinh của trường trong khoảng từ 1600 đến 2000 học sinh.

Bài 27: Một tủ sách khi xếp thành từng bó 8 cuốn, 12 cuốn, 15 cuốn đều vừa đủ bó. Cho biết số sách khoảng từ 400 đến 500 cuốn. Tìm số quyển sách đó.

Bài 28: Số học sinh khối 6 của trường khi xếp thành 12 hàng, 15 hàng, hay 18 hàng đều dư ra 9 học sinh. Hỏi số học sinh khối 6 trường đó là bao nhiêu? Biết rằng số đó lớn hơn 300 và nhỏ hơn 400.

Bài 29: Một trường tổ chức cho khoảng từ 700 đến 800 học sinh đi tham quan bằng ô tô. Tính số học sinh đi tham quan, biết nếu xếp 40 người hay 45 người vào một xe thì đều không dư.

Bài 30: Học sinh lớp 6C khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 8 đều thừa 1 người. Biết số học sinh lớp đó trong khoảng từ 35 đến 60. Tính số học sinh lớp 6C.

Bài 31: Học sinh lớp 6C khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 8 đều thiếu 1 người. Biết số học sinh lớp đó trong khoảng từ 35 đến 60. Tính số học sinh lớp 6C.

Bài 32: Học sinh lớp 6C khi xếp hàng 2, hàng 3 đều thừa 1 người, hàng 4, hàng 8 đều thừa 3 người. Biết số học sinh lớp đó trong khoảng từ 35 đến 60. Tính số học sinh lớp 6C.

Bài 33: Học sinh lớp 6C khi xếp hàng 2, hàng 3 thì vừa đủ hàng, nhưng xếp hàng 4 thì thừa 2 người, xếp hàng 8 thì thừa 6 người. Biết số học sinh lớp đó trong khoảng từ 35 đến 60. Tính số học sinh lớp 6C.

Bài 34: Tìm ƯCLN, BCNN của

- a/ 24 và 10 b/ 30 và 28 c/ 150 và 84 d/ 11 và 15
e/ 30 và 90 f/ 140; 210 và 56 g/ 105; 84 và 30 h/ 14; 82 và 124
i/ 24; 36 và 160 j/ 200; 125 và 75

Bài 35 : Tìm x biết

- a/ x là ước chung của 36, 24 và $x \leq 20$. b/ x là ước chung của 60, 84, 120 và $x \geq 6$
c/ 91 và 26 cùng chia hết cho x và $10 < x < 30$. d/ 70, 84 cùng chia hết cho x và $x > 8$.
e/ 150, 84, 30 đều chia hết cho x và $0 < x < 16$. f/ x là bội chung của 6, 4 và $16 \leq x \leq 50$.
g/ x là bội chung của 18, 30, 75 và $0 \leq x < 1000$. h/ x chia hết cho 10; 15 và $x < 100$
i/ x chia hết cho 15; 14; 20 và $400 \leq x \leq 1200$

Bài 36: Tìm số tự nhiên $x > 0$ biết

- a/ 35 chia hết cho x b/ $x - 1$ là ước của 6 c/ 10 chia hết cho $(2x + 1)$
d/ x chia hết cho 25 và $x < 100$ e/ $x + 13$ chia hết cho $x + 1$ f/ $2x + 108$ chia hết cho $2x + 3$

Bài 37: Một Khu đất hình chữ nhật có chiều dài 52 m, chiều rộng 36 m. Người ta muốn chia khu đất đó thành những khoảnh hình vuông bằng nhau để trồng các loại rau. Tính độ dài lớn nhất của cạnh hình vuông ?

Bài 38: Một lớp học có 20 nam và 24 nữ. Có bao nhiêu cách chia số nam và số nữ vào các tổ sao cho trong mỗi tổ số nam và số nữ đều như nhau ? Với cách chia nào thì mỗi tổ có số học sinh ít nhất ?

Bài 39: Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 128 quyển vở, 48 bút chì và 192 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 40: Một số học sinh của lớp 6A và 6B cùng tham gia trồng cây. Mỗi học sinh đều trồng được số cây như nhau. Biết rằng lớp 6A trồng được 45 cây, lớp 6B trồng được 48 cây. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh tham gia lao động trồng cây ?

Bài 41: Mỗi công nhân đội 1 làm được 24 sản phẩm, mỗi công nhân đội 2 làm được 20 sản phẩm. Số sản phẩm hai đội làm bằng nhau. Tính số sản phẩm của mỗi đội, biết số sản phẩm đó khoảng từ 100 đến 210 ?

Bài 42: Tìm ƯCLN và BCNN của:

a) 220; 240 và 300

b) 40; 75 và 106

c) 18; 36 và 72

Bài 43: Tìm x biết:

a) $x \vdots 12$; $x \vdots 25$; $x \vdots 30$ và $0 \leq x \leq 500$

b) $70 \vdots x$; $84 \vdots x$; $120 \vdots x$ và $x > 8$

Bài 44: Tính nhanh

a) $58.75 + 58.50 - 58.25$

f) $48.19 + 48.115 + 134.52$

b) $27.39 + 27.63 - 2.27$

g) $27.121 - 87.27 + 73.34$

c) $128.46 + 128.32 + 128.22$

h) $125.98 - 125.46 - 52.25$

d) $66.25 + 5.66 + 66.14 + 33.66$

i) $136.23 + 136.17 - 40.36$

e) $12.35 + 35.182 - 35.94$

j) $17.93 + 116.83 + 17.23$

Bài 45: Tính tổng:

d) $S_5 = 1 + 4 + 7 + \dots + 79$

a) $S_1 = 1 + 2 + 3 + \dots + 999$

e) $S_6 = 15 + 17 + 19 + 21 + \dots + 151 + 153 + 155$

b) $S_2 = 10 + 12 + 14 + \dots + 2010$

f) $S_7 = 15 + 25 + 35 + \dots + 115$

c) $S_3 = 21 + 23 + 25 + \dots + 1001$

g) $S_4 = 24 + 25 + 26 + \dots + 125 + 126$

Bài 46: Trong các số: 4827; 5670; 6915; 2007. **Bài 37:** Trong các số: 825; 9180; 21780.

a) Số nào chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9?

a) Số nào chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9?

b) Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5 và 9?

b) Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5 và 9?

Bài 47: Tìm x, biết:

a) $x - 7 = -5$

b) $128 - 3 \cdot (x + 4) = 23$

c) $[(6x - 39) : 7] \cdot 4 = 12$

d) $(x : 3 - 4) \cdot 5 = 15$

e) $(3x - 2^4) \cdot 7^3 = 2 \cdot 7^4$

g) $x - [42 + (-28)] = -8$

Bài 48: Tìm số nguyên x, biết:

a) $|x + 2| = 0$

b) $|x - 5| = |-7|$

c) $|x - 3| = 7 - (-2)$

d) $(7 - x) - (25 + 7) = -25$

e) $|x - 3| = |5| + |-7|$

g) $4 - (7 - x) = x - (13 - 4)$

Bài 49: Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $17 \cdot 85 + 15 \cdot 17 - 120$

b) $2^3 \cdot 17 - 2^3 \cdot 14$

c) $20 - [30 - (5 - 1)^2 : 2]$

d) $80 - (4 \cdot 5^2 - 3 \cdot 2^2)$

e) $27 \cdot 77 + 24 \cdot 27 - 27$

g) $174 : \{2 \cdot [36 + (4^2 - 23)]\}$

Bài 50: Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể):

a) $35 - \{12 - [(-14) + (-2)]\}$

b) $49 - (-54) - 23$

c) $|31 - 17| - |13 - 52|$

d) $-|-5| + (-19) + 18 + |11 - 4| - 57$

e) $126 + (-20) + |124| - (-320) - |-150|$

g) $(-17) + 5 + 8 + 17 + (-3)$

h) $[(-15) + (-21)] - (25 - 15 - 35 - 21)$

k) $(13 - 17) - (20 - 17 + 30 + 13)$

Bài 51: Tính tổng sau:

$A = 101 + 103 + 105 + \dots + 201$

$B = (-1) + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \dots - 99 + 100$

Bài 52: Tìm số đối của 6 và số đối của -9.

Bài 53: Tính:

a/ $|3| = ?$

b/ $|-4| = ?$

c/ $|12| - |-3| = ?$

d/ $3 \cdot |-3| + |-7| = ?$

Bài 54: Hãy chọn một dấu thích hợp trong ba dấu $<$, $>$, $=$ để điền vào mỗi chỗ trống sau:

a/ $3 \dots -9$

b/ $-8 \dots -5$

c. $-13 \dots 2$

d/ $-6 \dots -5$.

Bài 55: Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự tăng dần: 3; -5; 6; 4; -12; -9; 0.

Bài 56: Tính:

a/ $218 + 282$

b/ $(-95) + (-105)$

c/ $38 + (-85)$

d/ $47 - 107$.

e/ $25 + (-8) + (-25) + (-2)$.

f/ $18 - (-2)$

g/ $-16 - 5 - (-21)$

h/ $-11 + 23 - (-21)$

i/ $-13 - 15 + 5$.

Bài 57: Tính:

a/ $58.75 + 58.50 - 58.25$

b/ $20 : 2^2 - 5^9 : 5^8$

c/ $(5^{19} : 5^{17} - 4) : 7$

d/ $-84 : 4 + 3^9 : 3^7 + 5^0$.

e/ $295 - (31 - 2^2 \cdot 5)^2$

f/ $11^{25} : 11^{23} - 3^5 : (1^{10} + 2^3) - 60$

g/ $29 - [16 + 3 \cdot (51 - 49)]$

h/ $47 - (45 \cdot 2^4 - 5^2 \cdot 12) : 14$

i/ $10^2 - 60 : (5^6 : 5^4 - 3 \cdot 5)$

j/ $2345 - 1000 : [19 - 2(21 - 18)^2]$

k/ $205 - [1200 - (4^2 - 2 \cdot 3)^3] : 40$

l/ $500 - \{5[409 - (2^3 \cdot 3 - 21)^2] + 10^3\} : 15$

m/ $67 - [8 + 7 \cdot 3^2 - 24 : 6 + (9 - 7)^3] : 15$

n/ $(-23) + 13 + (-17) + 57$

o. $(-123) + |-13| + (-7)$

p/ $|-10| + |45| + (-|-455|) + |-750|$

q/ $-|-33| + (-15) + 20 - |45 - 40| - 57$

t/ $9 \cdot |40 - 37| - |2 \cdot 13 - 52|$

Bài 58: Hãy viết tổng đại số $-15 + 8 - 25 + 32$ thành một dãy những phép cộng.

Bài 50: Bỏ dấu ngoặc rồi tính:

a/ $(15 + 37) + (52 - 37 - 17)$

b/ $(38 - 42 + 14) - (25 - 27 - 15)$

c/ $-(21 - 32) - (-12 + 32)$

d/ $-(12 + 21 - 23) - (23 - 21 + 10)$

e/ $(57 - 725) - (605 - 53)$

f/ $(55 + 45 + 15) - (15 - 55 + 45)$

Bài 59: Tính

a/ $13 \cdot (-7)$

b/ $(-8) \cdot (-25)$

c/ $25 \cdot (-47) \cdot (-4)$

d/ $8 \cdot (125 - 3000)$ e/ $512 \cdot (2 - 128) - 128 \cdot (-512)$.

f/ $66.25 + 5.66 + 66.14 + 33.66$

g/ $12.35 + 35.182 - 35.94$

h/ $(-8537) + (1975 + 8537)$

i/ $(35 - 17) + (17 + 20 - 35)$

Bài 60:

- Tìm bốn bội của -5 , trong đó có cả bội âm.
- Tìm tất cả các ước của -15 .

Bài 61: Điền các chữ số x, y bởi các chữ số thích hợp để

- $\overline{17x}$ là số chia hết cho 5
- $\overline{56x3y}$ là số lớn nhất chia hết cho cả 2 và 9.

Bài 62: Tổng(hiệu) sau là hợp số hay số nguyên tố?

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a/ $3.4.5 + 6.7$ | b/ $7.9.11 - 2.3.4.7$ |
| c/ $3.5.7 + 11.13.17$ | d/ $16354 + 67541$ |
| e/ $5.7.9.11 - 2.3.7$ | f/ $835.123 + 318$ |
| h/ $2.5.6 - 2.29$ | g/ $5.7.11 + 13.17$ |

Bài 63: Tìm các chữ số a, b để:

- | | |
|--|--|
| a) Số $\overline{4a12b}$ chia hết cho cả 2; 5 và 9. | b) Số $\overline{2a19b}$ chia hết cho cả 2; 5 và 9. |
| b) Số $\overline{5a43b}$ chia hết cho cả 2; 5 và 9. | c) Số $\overline{7a142b}$ chia hết cho cả 2; 5 và 9. |
| c) Số $\overline{735a2b}$ chia hết cho cả 5 và 9 nhưng không chia hết cho 2. | d) Số $\overline{2a41b}$ chia hết cho cả 2; 5 và 9. |
| d) Số $\overline{5a27b}$ chia hết cho cả 2; 5 và 9. | e) Số $\overline{40ab}$ chia hết cho cả 2; 3 và 5. |

Bài 64: Tìm tập hợp các số tự nhiên n vừa chia hết cho 2, vừa chia hết cho 5 và $953 < n < 984$.

Bài 65:

- Viết số tự nhiên nhỏ nhất có 4 chữ số sao cho số đó chia hết cho 9.
- Viết số tự nhiên nhỏ nhất có 5 chữ số sao cho số đó chia hết cho 3.

Bài 66: khi chia số tự nhiên a cho 36 ta được số dư là 12 hỏi a có chia hết cho 4 không? Có chia hết cho 9 không?

Bài 67: Tìm ƯCLN của

- | | | | |
|---------------|-----------------|--------------|------------------|
| a) 12 và 18 | e) 18 và 42 | i) 9 và 81 | m) 16; 32 và 112 |
| b) 12 và 10 | f) 28 và 48 | j) 1 và 10 | n) 25; 55 và 75 |
| c) 24 và 48 | g) 12; 15 và 10 | k) 150 và 84 | o) 24; 36 và 160 |
| d) 300 và 280 | h) 24; 16 và 8 | l) 46 và 138 | p) 32 và 192 |

Bài 68: Tìm số tự nhiên x biết:

- | | |
|---|--|
| a) $45 : x$ | h) $x \in U'(20)$ và $0 < x < 10$. |
| b) $24 : x ; 36 : x ; 160 : x$ và x lớn nhất. | i) $x \in U'(30)$ và $5 < x \leq 12$. |
| c) $15 : x ; 20 : x ; 35 : x$ và x lớn nhất. | j) $x \in UC(36, 24)$ và $x \leq 20$. |

- d) $36 : x$; $45 : x$; $18 : x$ và x lớn nhất. k) $91 : x$; $26 : x$ và $10 < x < 30$.
 e) $64 : x$; $48 : x$; $88 : x$ và x lớn nhất. l) $70 : x$; $84 : x$ và $x > 8$.
 f) $x \in \text{ƯC}(54, 12)$ và x lớn nhất. m) $15 : x$; $20 : x$ và $x > 4$.
 g) $x \in \text{ƯC}(48, 24)$ và x lớn nhất. n) $150 : x$; $84 : x$; $30 : x$ và $0 < x < 16$.

PHẦN HÌNH HỌC

Bài 1: Điền từ thích hợp vào ... để có phát biểu đúng

- a/ Trong ba điểm thẳng hàng , cónằm giữa hai điểm còn lại.
 b/đường thẳng đi qua hai điểm cho trước.
 c/ Hình gồm điểmvà một phần đường thẳng bị chia ra bởi điểm gọi là tia gốc A.
 d/ Mỗi điểm nằm trên đường thẳng là
 e/ Đoạn thẳng PQ là hình gồmvànằm giữa P và Q
 f/ Trung điểm M của đoạn thẳng AB là điểmvà
 h/ K là trung điểm của đoạn thẳng AB thì
 g/ M nằm giữathì $CM + MD = CD$
 l/ H nằm giữa hai điểm M và N nên

Bài 2: Cho ba điểm C,D,E thẳng hàng theo thứ tự đó.Làm thế nào chỉ 2 lần đo mà biết được cả ba đoạn thẳng CD ,CE , ED?

Bài 3: Cho B,F,H,N không có ba điểm nào thẳng hàng.Hãy vẽ:

- Đường thẳng BF, FH
- Tia HN, NB
- Đoạn thẳng BH,FN
- Tia Hx cắt đường thẳng BF tại K không nằm giữa hai điểm B và F

Bài 4: Trên tia Ox vẽ các đoạn thẳng OA, OB sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 5\text{cm}$.

- Điểm A có phải là trung điểm của OB không? Vì sao?
- Trên Ox lấy điểm C sao cho $OC = 1\text{cm}$. Điểm A có phải là trung điểm của BC không? Vì sao?

Bài 5: Cho tia Ox.Trên tia Ox lấy hai điểm M,N sao cho $OM=10\text{ cm}$, $ON= 5\text{ cm}$.

- Trong ba điểm O, M ,N điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?
- So sánh ON và NM.
- Điểm N có là trung điểm của đoạn thẳng OM không? Vì sao?
- H là trung điểm của đoạn thẳng MN.Tính HM?

Bài 6: Cho đoạn thẳng AB dài 8 cm. Trên tia AB lấy điểm M sao cho $AM = 4\text{ cm}$.

- Điểm M nằm giữa hai điểm A và B không? Vì sao?
- So sánh AM và MB ?
- Điểm M có là trung điểm của AB không? Vì sao ?

Bài 7: Trên tia Ax lấy 2 điểm B, C sao cho $AB = 3\text{cm}$; $AC = 7\text{ cm}$.

- Trong 3 điểm A, B, C điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại ? Vì sao ?
- Tính độ dài đoạn thẳng BC ?
- Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng BC. Tính độ dài đoạn thẳng MC ?

Bài 8: Vẽ đoạn thẳng $AB = 8\text{cm}$. Trên tia AB lấy điểm M sao cho $AM = 3\text{cm}$.

- Tính độ dài đoạn thẳng MB.

b) Trên tia BA lấy điểm N sao cho $BN = 2\text{cm}$. Điểm M có là trung điểm của đoạn thẳng AN hay không? vì sao?

Bài 9: Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 2\text{cm}$; $OB = 6\text{cm}$

a) Tính AB?

b) Gọi M là trung điểm của OB. Trong ba điểm O, A, M điểm nào nằm giữa hai điểm còn

Bài 10: Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 7\text{cm}$, $OB = 3\text{cm}$.

a. Tính AB.

b. Cũng trên Ox lấy điểm C sao cho $OC = 5\text{cm}$. Trong ba điểm A, B, C điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?

c. Tính BC, CA.

d. Điểm C là trung điểm của đoạn thẳng nào?

Bài 11: Cho đoạn thẳng $AB = 12\text{ cm}$ và điểm C thuộc đoạn thẳng AB. Biết $AC = 6\text{cm}$.

a. Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?

b. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AC, CB. Tính MN.

Bài 12: Cho đoạn thẳng AB. Trên tia đối của tia AB lấy điểm M, trên tia đối của tia BA lấy điểm N sao cho $AM = BN$. So sánh BM và AN?

Bài 13: Trên tia Ox lấy hai điểm A, B sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 6\text{cm}$.

a. Trong ba điểm O, A, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?

b. Tính AB.

c. Điểm A có phải là trung điểm của đoạn thẳng OB không? Vì sao?

d. Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng OA, K là trung điểm của đoạn thẳng AB. Tính IK.

Bài 14: Trên tia Ox, vẽ hai đoạn thẳng OM và ON sao cho $OM = 3\text{cm}$, $ON = 5\text{cm}$.

a. Trong 3 điểm M, N, O điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?

b. Tính độ dài đoạn thẳng MN.

c. Trên tia đối của tia MN lấy điểm P sao cho $NP = 2\text{cm}$. Điểm N có là trung điểm của đoạn MP không? Vì sao?

Bài 15: Vẽ tia Ox. Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 2\text{cm}$, $OB = 3,5\text{cm}$.

a. Trong ba điểm A, O, B điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?

b. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

c. Trên tia Bx lấy điểm C sao cho $AC = 3\text{cm}$. Điểm B có là trung điểm của đoạn AC không?

Bài 16: Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 5\text{cm}$.

a. Điểm A có nằm giữa hai điểm O và B không? Vì sao?

b. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

c. Gọi C là trung điểm của đoạn thẳng AB. Tính độ dài đoạn thẳng OC.

Bài 17: Cho đoạn thẳng $AC = 5\text{cm}$. Điểm B nằm giữa hai điểm A và C sao cho $BC = 3\text{cm}$.

a. Tính AB.

b. Trên tia đối của tia BA lấy điểm D sao cho $DB = 6\text{ cm}$. So sánh BC và CD.

c. Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng DB không? Vì sao?

Bài 18: Cho đoạn thẳng $AB = 4\text{cm}$. Trên tia AB lấy điểm C sao cho $AC = 1\text{cm}$.

a. Tính BC.

b. Lấy điểm D thuộc tia đối của tia BC sao cho $BD = 2\text{cm}$. Tính CD.

Bài 19: Cho đoạn thẳng $AC = 7\text{cm}$. Điểm B nằm giữa A và C sao cho $BC = 3\text{cm}$.

a. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

- b. Trên tia đối của tia BA lấy điểm D sao cho $BD = 6\text{cm}$. So sánh BC và CD.
- c. Điểm C có phải là trung điểm của BD không?

Bài 20: Cho đoạn thẳng $AB = 15\text{cm}$. Lấy điểm C thuộc đoạn AB sao cho $AC = 10\text{cm}$ và điểm D thuộc đoạn AB sao cho $BD = 7\text{cm}$.

- a. Chứng tỏ điểm D nằm giữa hai điểm A, C và điểm C nằm giữa hai điểm D, B.
- b. Tính độ dài đoạn thẳng DC.

Bài 21: Trên tia Ox lấy 2 điểm M và N sao cho $OM = 3\text{cm}$, $ON = 5\text{cm}$.

- a. Trong ba điểm O, M, N điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Vì sao?
- b. Tính MN.

c. Trên tia NM lấy điểm P sao cho $NP = 4\text{cm}$. Điểm M có là trung điểm của đoạn thẳng NP không? Vì sao?

Bài 22: Cho đoạn thẳng $CD = 5\text{cm}$. Trên đoạn thẳng này lấy hai điểm I và K sao cho $CI = 1\text{cm}$, $DK = 3\text{cm}$.

- a. Điểm K có là trung điểm của đoạn thẳng CD không? Vì sao?
- b. Chứng tỏ rằng điểm I là trung điểm của đoạn thẳng CK.

Bài 23: Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 6\text{cm}$.

- a. Điểm A có nằm giữa O và B không? Vì sao?
- b. Điểm A có là trung điểm của đoạn OB không? Vì sao?

Bài 24: Trên tia Ox, vẽ các đoạn thẳng OA, OB sao cho $OA = 3\text{cm}$, $OB = 5\text{cm}$.

- a. Điểm A có là trung điểm của OB không? Vì sao?
- b. Trên tia Ox, lấy điểm C sao cho $OC = 1\text{cm}$. Điểm A có là trung điểm của BC không? Vì sao?

Bài 25: Cho đoạn thẳng $AB = 6\text{cm}$. Gọi O là một điểm nằm giữa A và B sao cho $OA = 4\text{cm}$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của OA và OB. Tính MN.

Bài 26: Trên đường thẳng xy, lấy các điểm A, B, C theo thứ tự đó sao cho $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$.

- a. Tính độ dài đoạn thẳng BC.
- b. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB. Hãy so sánh MC và AB.

Bài 27: Trên đoạn thẳng $AB = 6\text{cm}$, lấy điểm M sao cho $AM = 2\text{cm}$ và điểm C là trung điểm của MB.

- a. Tính MB.
- b. Chứng minh M là trung điểm của AC.

Bài 28: Cho đoạn thẳng $AB = 5\text{cm}$. Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng AB. Lấy điểm N nằm giữa A và M sao cho $AN = 1,5\text{cm}$. Tính độ dài MN.