

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HÈ TOÁN 6 ÔN TẬP HK I

Câu 1: Tính:

- a) $2^2 \cdot 3 - (1^{10} + 8) : 3^2$
- b) $1 + 2 + 3 + \dots + 2012 + 2013$
- c) $6^2 : 43 + 2 \cdot 5^2$
- d) $2008 \cdot 213 + 87 \cdot 2008$
- e) $12 : \{390 : [500 - (125 + 35 \cdot 7)]\}$
- f) $3^3 \cdot 118 - 3^3 \cdot 18$
- g) $2007 \cdot 75 + 25 \cdot 2007$
- h) $15 \cdot 2^3 + 4 \cdot 3 - 5 \cdot 7$
- i) $150 - [10^2 - (14 - 11)^2 \cdot 2007^0]$
- j) $4 \cdot 5^2 - 3 \cdot 2^3$
- k) $28 \cdot 76 + 13 \cdot 28 + 11 \cdot 28$
- l) $4^8 : 4^5 - (1^{30} + 17) : 3^2$

Câu 2: Tìm x biết:

- a) $4(3x - 4) - 2 = 18$
- b) $B = \{x \in N / 30 < x \leq 40\}$
- c) $(105 - x) : 2^5 = 3^0 + 1$
- d) $2x - 138 = 2^2 \cdot 3^2$
- e) $(6x - 39) \cdot 28 = 5628$
- f) $(9x + 2) \cdot 3 = 60$
- g) $(26 - 3x) : 5 + 71 = 75$
- h) $5^{x+1} = 125$

Câu 3: Tính bằng cách hợp lí nhất:

- a) $21 \cdot 7^2 - 11 \cdot 7^2 + 90 \cdot 7^2 + 49 \cdot 125 \cdot 16$
- b) $(2^2 + 2^1 + 2^2 + 2^3) \cdot 2^0 \cdot 2^1 \cdot 2^2 \cdot 2^3$

Câu 4: Phân tích số 2100 ra thừa số nguyên tố rồi cho biết 2100 chia hết cho những thừa số nguyên tố nào?

Câu 5: Tìm số tự nhiên x biết $126 : x ; 210 : x$ và $10 < x < 40$.

Câu 6: Tìm số tự nhiên x biết $x : 18, x : 15, x : 12$ và $200 \leq x \leq 500$

Câu 7: Tìm x biết $x : 35, x : 63, x : 105$

- a) Những số có 3 chữ số thuộc tập hợp trên là.
- b) Số 128 có là bội của x không?

Câu 8: Cho 3 số tự nhiên: 24, 40, 168.

- a) Tìm bội chung nhỏ nhất của 3 số trên.
- b) Trong tập hợp bội chung của 3 số trên em hãy ghi ra 4 số chia hết cho 9?

Câu 9: Cho n là số tự nhiên. Chứng minh rằng $n(n+1)(n+2)$ chia hết cho 6.

Câu 10: Trong các số sau đây, số nào chia hết cho 2 và 5?

- | | |
|---------|---------|
| A. 328 | C. 3250 |
| B. 1525 | D. 1437 |

Câu 11: Trong các số: 4419, 3240, 381, 1333, số nào chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9?

- | | |
|---------|---------|
| A. 4419 | C. 3240 |
| B. 381 | D. 1333 |

Câu 12: Tìm x trong các trường hợp sau:

- a) $x : 12, x : 21, x : 28$.
- b) $x : 2, x : 3, x : 4, x : 5$ thì đều dư 1 và $100 < x < 150$

Câu 13: Cho 3 số: 45, 204, 126.

- a) Tìm BCNN của 3 số.
- b) Tìm ƯCLN của 3 số.

c) BCNN có chia hết cho ƯCLN không?

Câu 14: Học sinh lớp 6A khi học thể dục có thể xếp thành 4 hàng, 5 hàng, 8 hàng thì vừa đủ. Tính số học sinh của lớp biết lớp không vượt quá 50 học sinh.

Câu 15: Tìm số tự nhiên nhỏ nhất khác 0 chia hết cho 36 và 90.

Câu 16: Tìm số tự nhiên A biết 276 chia A dư 36, 453 chia A dư 21.

Câu 17: Dùng 6, 0, 5 lập được bao nhiêu số có 3 chữ số chia hết cho 5.

Câu 18: cho tập hợp phân tử sau:

$$M = \{1975; 1977; 1979; \dots; 2011\}$$

a) Tập hợp trên có mấy phân tử?

b) Tập hợp $H = \{1975; 1976\}$ có phải là tập hợp con của tập hợp M không? Vì sao?

ÔN TẬP HK II

A. Lý thuyết:

1) Định nghĩa phân số, phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số? Viết công thức tổng quát.

2) Phát biểu quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số?

3) Phát biểu và viết công thức tổng quát cộng, trừ, nhân, chia phân số? Cho VD?

4) Phát biểu và viết công thức tổng quát tính chất cơ bản của phép cộng, phép nhân phân số?

5) Phát biểu và viết công thức tổng quát về:

a) Quy tắc tìm giá trị phân số của một số cho trước.

b) Quy tắc tìm một số biết giá trị một phân số của nó?

c) Tìm tỉ số của hai số, tỉ số phần trăm.

6) Định nghĩa góc, vẽ góc cho biết số đo, tam giác, đường tròn, hình tròn.

7) khi nào góc $xOy + \text{góc } yOz = \text{góc } xOz$?

8) Tia phân giác của một góc là gì?

B. Bài tập:

Dạng 1: Toán thực hiện dãy tính (tính nhanh nếu có thể)

Bài 109; 110 sgk/49; 138/58; 171; 176/67 sgk

BT thêm: Tính:

$$a) \frac{-3}{5} + \frac{7}{21} + \frac{-4}{5} + \frac{7}{5} \quad b) \frac{-3}{17} + \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{17} \right) \quad c) \frac{-5}{21} + \left(\frac{-16}{21} + 1 \right)$$

$$d) \frac{5}{7} + \frac{9}{23} + \frac{-12}{7} + \frac{14}{23} \quad e) \frac{3}{17} + \frac{-5}{13} + \frac{-18}{35} + \frac{14}{17} + \frac{17}{-35} + \frac{-8}{13}$$

$$f) \frac{-3}{8} \cdot \frac{1}{6} + \frac{3}{-8} \cdot \frac{5}{6} + \frac{-10}{16} \quad g) \frac{-4}{11} \cdot \frac{5}{15} \cdot \frac{11}{-4} \quad h) \frac{7}{36} - \frac{8}{-9} + \frac{-2}{3}$$

$$i) \frac{4}{7} + \frac{-5}{8} - \frac{3}{28} \quad l) \frac{-6}{11} : \left(\frac{3}{5} \cdot \frac{4}{11} \right)$$

$$A = \frac{7}{12} + \frac{5}{12} : 6 - \frac{11}{36} \quad B = \left(\frac{4}{5} + \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{3}{13} - \frac{8}{13}\right) \quad C = \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} + \frac{5}{11}\right) : \left(\frac{5}{12} + 1 - \frac{7}{11}\right)$$

$$D = 1\frac{3}{8} + \frac{1}{8} : \left(0,75 - \frac{1}{2}\right) - 25\% \cdot \frac{1}{2} \quad E = \left(-\frac{1}{2}\right)^2 - (-2)^2 - 5^0 \quad F = 12\frac{1}{3} - \frac{5}{7} : \left(24 - 23\frac{5}{7}\right)$$

Dạng 2: Tìm x, biết

a) $1\frac{3}{4}x - 5 = 3\frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3}x + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$ c) $\frac{1}{3} + \frac{2}{5}(x+1) = 1$ d) $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} : 3x = -5$

e) $2x^2 - 72 = 0$ f) $\left(\frac{3}{5}x - 0,75\right) : \frac{3}{7} = 2\frac{4}{5}$ g) $2x + \frac{3}{10} = 1\frac{5}{6} \cdot \frac{6}{11}$ h) $2\frac{1}{4} : \left(x - 7\frac{1}{3}\right) = -1,5$

i) $|x - 3| = 6$ k) $12 - |x| = 8$ l) $\left(x - \frac{2}{3}\right)^2 = \frac{5}{6}$ m) $\left(\frac{3}{4} - x\right)^3 = -8$

Dạng 3: Tính nhanh :

a. $6\frac{4}{5} - \left(1\frac{2}{3} + 3\frac{4}{5}\right)$	g. $\frac{4}{19} \cdot \frac{-3}{7} + \frac{-3}{7} \cdot \frac{15}{19} + \frac{5}{7}$
b. $6\frac{5}{7} - \left(1\frac{3}{4} + 2\frac{5}{7}\right)$	h. $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{13} + \frac{5}{9} \cdot \frac{9}{13} - \frac{5}{9} \cdot \frac{3}{13}$
c. $7\frac{5}{9} - \left(2\frac{3}{4} + 3\frac{5}{9}\right)$	i. $\left(\frac{-4}{5} + \frac{4}{3}\right) + \left(\frac{-5}{4} + \frac{14}{5}\right) - \frac{7}{3}$
d. $7\frac{5}{11} - \left(2\frac{3}{7} + 3\frac{5}{11}\right)$	j. $\frac{8}{3} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} \cdot 10 \cdot \frac{19}{92}$
e. $\frac{-3}{5} \cdot \frac{5}{7} + \frac{-3}{5} \cdot \frac{3}{7} + \frac{-3}{5} \cdot \frac{6}{7}$	k. $\frac{-5}{7} \cdot \frac{2}{11} + \frac{-5}{7} \cdot \frac{9}{14} + 1\frac{5}{7}$
f. $\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{5} + \frac{1}{3} \cdot \frac{6}{5} - \frac{4}{3}$	l. $\frac{12}{19} \cdot \frac{7}{15} \cdot \frac{-13}{17} \cdot \frac{19}{12} \cdot \frac{17}{13}$

Dạng 4: Toán đố.

Làm bài 163; 164; 165; 166 SGK/65; 172; 173; 175 sgk/67

Bài 1: Một lớp học có 44 học sinh. Số học sinh trung bình chiếm 1/11 số học sinh cả lớp. Số học sinh khá 1/5 số học sinh còn lại.

- Tính số học sinh giỏi (biết lớp chỉ có ba loại HS TB, khá , giỏi)
- Tính tỉ số giữa học sinh giỏi và hs trung bình.
- Tính tỉ số phần trăm giữa học sinh giỏi và khá.

Bài 2: Một đội công nhân sửa một đoạn đường trong ba ngày. Ngày một đội sửa được 2/5 đoạn đường, ngày hai đội sửa được 2/5 đoạn đường. Ngày thứ ba đội làm nốt 210 m đường còn lại.

Hỏi:

- Đoạn đường mà đội đó sửa trong ba ngày dài bao nhiêu?

Câu 7. Biết $\frac{x+2}{6} = \frac{-15}{2}$. Số x bằng :

- A. -43
B. 43
C. -47
D. 47.

Câu 8. Một lớp học có 24 học sinh nam và 28 học sinh nữ. Số học sinh nữ chiếm bao nhiêu phần số học sinh của lớp?

- A. $\frac{6}{7}$
B. $\frac{7}{13}$
C. $\frac{6}{13}$
D. $\frac{7}{6}$

Câu 9. Tổng $\frac{-7}{6} + \frac{11}{6}$ bằng :

- A. $\frac{5}{6}$
B. $\frac{4}{3}$
C. $\frac{2}{3}$
D. $\frac{-2}{3}$.

Câu 10. Kết quả của phép tính $4 \cdot 2\frac{2}{5}$ là:

- A. $9\frac{3}{5}$
B. $8\frac{2}{5}$
C. $3\frac{3}{5}$
D. $2\frac{1}{2}$.

Câu 11. Biết $x \cdot \frac{3}{4} = \frac{7}{8}$. Số x bằng :

- A. $\frac{21}{32}$
B. $\frac{7}{3}$
C. $\frac{7}{6}$
D. $\frac{1}{8}$.

Câu 12. Số lớn nhất trong các phân số $\frac{-15}{7}; \frac{10}{7}; \frac{1}{2}; \frac{3}{7}; \frac{3}{4}; \frac{-12}{-7}$ là:

- A. $\frac{-15}{7}$
B. $\frac{3}{4}$
C. $\frac{-12}{-7}$
D. $\frac{10}{7}$.

Câu 13. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Hai góc kề nhau có tổng số đo bằng 90^0
B. Hai góc phụ nhau có tổng số đo bằng 180^0 .
C. Hai góc bù nhau có tổng số đo bằng 90^0
D. Hai góc bù nhau có tổng số đo bằng 180^0 .

Câu 14. Cho hai góc bù nhau, trong đó có một góc bằng 35^0 . Số đo góc còn lại sẽ là:

- A. 65^0
B. 55^0
C. 145^0
D. 165^0 .

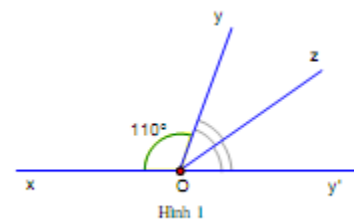
Câu 15. Cho hai góc A, B phụ nhau và $B-A = 20^0$. Số đo góc A bằng bao nhiêu?

- A. 35^0
B. 55^0
C. 80^0
D. 100^0 .

Câu 16. Cho hai góc kề bù xOy và yOy' , trong đó $xOy = 110^0$;

Oz là tia phân giác của góc yOy' (Hình vẽ). Số đo góc yOz bằng

- A. 55^0
B. 45^0
C. 40^0
D. 35^0 .



Phản Tư luận.

Bài 1. Tính:

a. $\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} + 0,5 : \frac{5}{12}$.
b. $(-2)^2 - 1\frac{5}{27} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)^3$.

c. $\frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \frac{1}{4.5} + \dots + \frac{1}{99.100}$

Bài 2. Tìm x, biết:

a. $3\frac{1}{3}x + 16 = 13,25$

b. $x - 43 = (57 - x) - 50$

Bài 3. Kết quả một bài kiểm tra môn Toán của khối 6 có số bài loại giỏi chiếm 50% tổng số bài, số bài loại khá chiếm $\frac{2}{5}$ tổng số bài và còn lại 12 bài trung bình. Hỏi trường có bao nhiêu học sinh khối 6.

Bài 4. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ tia Oy và Ot sao cho $\angle xOy = 30^\circ$; $\angle xOt = 70^\circ$

- Tính góc $\angle yOt$. Tia Oy có phải là tia phân giác của góc $\angle xOt$ không?
- Gọi Om là tia đối tia Ox. Tính góc $\angle mOt$.
- Gọi tia Oa là tia phân giác của góc $\angle mOt$. Tính góc $\angle aOy$.

BÀI TẬP NÂNG CAO

1. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

a) $x(x+3) = 0$

b) $(x-2)(5-x) = 0$

c) $(x-1)(x^2+1) = 0$

2. Cho $A = (5m^2 - 8m^2 - 9m^2)(-n^3 + 4n^3)$

Với giá trị nào của m và n thì $A \geq 0$

3. Tìm x biết:

a) $-12(x-5) + 7(3-x) = 5$

b) $30(x+2) - 6(x-5) - 24x = 100$

4. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

a) $|2x-5| = 13$

b) $7x+3| = 66$

c) $|5x-2| \leq 0$

5. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ biết:

a) $(x-3)(2y+1) = 7$

b) $(2x+1)(3y-2) = -55$.

6. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ sao cho :

$$(x-7)(x+3) < 0$$

7. Cho $S = 1 - 3 + 3^2 - 3^3 + \dots + 3^{98} - 3^{99}$.

a) Chứng minh rằng S là bội của -20

b) Tính S, từ đó suy ra 3^{100} chia cho 4 d 1.

8. Tìm số nguyên dương n sao cho $n+2$ là ước của 111 còn $n-2$ là bội của 11.

9. Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để;

a) $4n-5 \vdots n$

b) -11 là bội của $n-1$

c) $2n-1$ là ước của $3n+2$.

10. Tìm $n \in \mathbb{Z}$ sao cho : $n-1$ là bội của $n+5$ và $n+5$ là bội của $n-1$

11. Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để:

a) n^2-7 là bội của $n+3$

b) $n+3$ là bội của n^2-7

12. Tìm a, b $\in \mathbb{Z}$ biết a, b = 24 và a + b = - 10.

13. Tìm tất cả các cặp số nguyên sao cho tổng bằng tích

14: Tìm a, b biết $a-b=7$ và BCNN(a, b) = 140.

15. Tính

$$I = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{2009.2010}$$
$$K = \frac{4}{2.4} + \frac{4}{4.6} + \frac{4}{6.8} + \dots + \frac{4}{2008.2010}$$

$$F = \frac{1}{18} + \frac{1}{54} + \frac{1}{108} + \dots + \frac{1}{990}$$