

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 7 – HK 1

Năm học 2018 – 2019

**I. Lý thuyết**

**1. Đại số**

- a. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa, căn bậc hai.
- b. Tỷ lệ thức, tính chất dãy tỉ số bằng nhau.
- c. Đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch
- d. Hàm số, đồ thị hàm số  $y = ax(a \neq 0)$

**2. Hình học**

- a. Góc đối đỉnh, hai đường thẳng vuông góc
- b. Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.
- c. Tiên đề oclit về hai đường thẳng song song. Quan hệ từ vuông góc đến song song
- d. Định lý tổng ba góc của tam giác, tính chất góc ngoài của tam giác
- e. Ba trường hợp bằng nhau của tam giác: c.c.c; c.g.c; g.c.g

**II. Bài tập trắc nghiệm**

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

Câu 1: Nếu  $\sqrt{x} = 4$  thì  $x^2 = ?$  a. 4 b. 2 c. 16 d. 256

Câu 2: Kết quả đúng của  $\sqrt{16} - 7\sqrt{0,04}$  là: a. 2,6 b. 15,72 c. -2,6

Câu 3:  $\frac{2^3 \cdot 2^5 \cdot 2^2}{2^4}$  viết dưới dạng lũy thừa của 2 là: a.  $2^3$  b.  $2^4$  c.  $2^5$  d.  $2^6$

Câu 4:  $|x| = \frac{3}{5}$  thì  $x$  bằng: a.  $\frac{3}{5}$  b.  $-\frac{3}{5}$  c.  $\pm \frac{3}{5}$

Câu 5: Kết quả  $\left(\frac{2}{5}\right)^6 : \left(\frac{2}{5}\right)^2$  là: a.  $\left(\frac{2}{5}\right)^3$  b.  $\left(\frac{2}{5}\right)^{12}$  c.  $\left(\frac{2}{5}\right)^4$  d.  $\left(\frac{2}{5}\right)^8$

Câu 6: Kết quả nào là sai? a.  $-5 \in Q$  b.  $\sqrt{3} \notin I$  c.  $Q \subset R$  d.  $7,5(6) \in Q$

Câu 7: Cách viết nào đúng: a.  $|-55| = -55$  b.  $|-55| = 55$  c.  $-|-55| = 55$  d.  $-|55| = 55$

Câu 8: Tính giá trị (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) của  $M = 4,2374 + 5,1295 - 6,1048$

- a.  $M \approx 3,26$
- b.  $M \approx 3,25$
- c.  $M \approx 3,24$
- d.  $M \approx 3,23$

Câu 9: Cho hàm số  $y = -3x$  và các điểm A(1;3) ; B(2;-6) ; C(-1;3) ; D(-2;6). Điểm nào không thuộc đồ thị hàm số đã cho:

- a. Điểm A                      b. Điểm B                      c. Điểm C                      d. Điểm D

Câu 10: Đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ k thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ là:

- a. k                                  b. -k                                  c.  $\frac{1}{k}$                                   d.  $-\frac{1}{k}$

**Bài 2:** Các khẳng định sau đúng hay sai ?

- Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau
- Đường trung trực của đoạn thẳng là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng ấy.
- Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.
- Tổng ba góc trong tam giác tù luôn lớn hơn  $180^\circ$
- Hai tam giác bằng nhau khi có các góc tương ứng bằng nhau và các cạnh tương ứng bằng nhau.
- Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này bằng hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.

### III. Bài tập tự luận

**A. Đại số :**

**I. Dạng toán tính giá trị biểu thức:**

$$A = \frac{15}{34} + \frac{7}{21} + \frac{9}{34} - 1\frac{15}{17} + \frac{2}{3} \qquad B = 16\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right) - 28\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right)$$

$$C = 25 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^3 + \frac{1}{5} - 2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2} \qquad D = (-2)^3 \cdot \left(\frac{3}{4} - 0,25\right) : \left(2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{6}\right)$$

$$E = 5\sqrt{16} - 4\sqrt{9} + \sqrt{25} - 0,3 \cdot \sqrt{400} \qquad F = \left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \left|-\frac{5}{6}\right| - 1\frac{1}{2} : 6$$

**Bài 2:** Thực hiện các phép tính sau

- $\frac{6}{7} + \left(\frac{2}{11} - \frac{6}{7}\right)$
- $16\frac{3}{5} \cdot \frac{-1}{3} - 13\frac{3}{5} \cdot \frac{-1}{3} + \frac{3}{4}$
- $7,2 + (-3,7 + 2,8) - 0,3$
- $\left(1\frac{1}{2} - 0,5\right) : (-3)^2 + \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$

**Bài 3:** Thực hiện các phép tính sau:

a)  $\frac{5}{8} + \left(\frac{6}{11} - \frac{5}{8}\right)$

b)  $\frac{3}{7} \cdot 26\frac{1}{3} - \frac{3}{7} \cdot 19\frac{1}{3} - \frac{2}{5}$

**II. Dạng toán tìm  $x, y, z, t$ :**

**Bài 1:** Tìm  $x, y$  biết:

a)  $\frac{1}{4} \cdot x - \frac{1}{3} = -\frac{5}{9}$

b)  $\frac{11}{12} - \left(\frac{2}{5} - x\right) = \frac{3}{4}$

c)  $2007,5 - |x - 1,5| = 0$

d)  $\left|x + \frac{1}{3}\right| - 4 = -1$

e)  $(x - 2)^{2012} + |y^2 - 9|^{2014} = 0$

**Bài 2:** a)  $x + \frac{5}{4} = \left(\frac{3}{2}\right)^2$

b)  $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}x = \frac{19}{20}$

**Bài 3:** Tìm  $x, y, z, t$  (nếu có) từ các tỉ lệ thức sau:

a)  $x : 3 = y : 5$  và  $x - y = -4$

b)  $x : 5 = y : 4 = z : 3$  và  $x - y = 3$

c)  $x : y : z : t = 2 : 3 : 4 : 5$  và  $x + y + z + t = -42$

d)  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}; \frac{y}{5} = \frac{z}{4}$  và  $x - y + z = -49$

e)  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}; \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$  và  $x + y - z = 10$

f)  $\left(\frac{1}{3}x\right) : \frac{2}{3} = 1\frac{3}{4} : \frac{2}{5}$

g)  $8 : \left(\frac{1}{4}x\right) = 2 : 0,02$

h)  $(x - 2013)^{2014} = 1$

**III. Dạng toán chứng minh tỉ lệ thức:**

Cho  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  chứng minh rằng:

a)  $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$

b)  $\frac{a}{b} = \frac{a+c}{b+d}$

c)  $\frac{a}{3a+b} = \frac{c}{3c+d}$

d)  $\frac{a \cdot c}{bd} = \frac{a^2 + c^2}{b^2 + d^2}$

e)  $\frac{a \cdot b}{c \cdot d} = \frac{a^2 - b^2}{c^2 - d^2}$

f)  $\frac{a \cdot b}{cd} = \frac{(a-b)^2}{(c-d)^2}$

**IV. Dạng toán đồ vận dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:**