

## ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 6 HỌC KÌ II

**Bài 1.** Tính giá trị biểu thức

a)  $19\frac{5}{8} : \frac{7}{12} - 15\frac{1}{4} : \frac{7}{12}$       b)  $\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} - \frac{2}{15} : \frac{1}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{3}$       c)  $\left(3\frac{1}{3} + 2,5\right) : \left(3\frac{1}{6} - 4\frac{1}{5}\right) - \frac{11}{31}$

d)  $\left[6 + \left(\frac{1}{2}\right)^3 - \left|-\frac{1}{2}\right|\right] : \frac{3}{12}$       e)  $\frac{18}{37} + \frac{8}{24} + \frac{19}{37} - 1\frac{23}{24} + \frac{2}{3}$       f)  $(-2)^3 \cdot \left(\frac{3}{4} - 0,25\right) : \left(2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{6}\right)$

g)  $\left(\frac{2}{5}\right)^2 + 5\frac{1}{2} \cdot (4,5 - 2) + \frac{2^3}{(-4)}$       h)  $\frac{4}{9} \cdot 19\frac{1}{3} - \frac{4}{9} \cdot 39\frac{1}{3}$       i)  $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 : \frac{1}{4} - 2\left(-\frac{1}{2}\right)^2$

j)  $125\% \cdot \left(\frac{-1}{2}\right)^2 : \left(1\frac{5}{16} - 1,5\right) + 2008^0$       k)  $(-2)^3 \cdot \frac{-1}{24} + \left(\frac{4}{3} - 1\frac{5}{6}\right) : \frac{5}{12}$

m)  $\left(3 - 2\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) : \left(4 - 5\frac{1}{6} + 2\frac{1}{4}\right)$       n)  $F = \frac{4}{2 \cdot 4} + \frac{4}{4 \cdot 6} + \frac{4}{6 \cdot 8} + \dots + \frac{4}{2008 \cdot 2010}$

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

**Bài 2.** Tìm x biết:

a)  $3\frac{1}{2} - \frac{1}{2}x = \frac{2}{3}$       b)  $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} : x = -7$       c)  $\frac{1}{3}x + \frac{2}{5}(x-1) = 0$       d)  $(2x-3)(6-2x) = 0$

e)  $x : \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = -\frac{2}{3}$       f)  $\frac{-2}{3} - \frac{1}{3}(2x-5) = \frac{3}{2}$       g)  $2\left|\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}\right| - \frac{3}{2} = \frac{1}{4}$       h)  $\frac{3}{4} - 2 \cdot \left|2x - \frac{2}{3}\right| = 2$

i)  $\left(-0,6x - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{3}{4} - (-1) = \frac{1}{3}$       j)  $(3x-1)\left(-\frac{1}{2}x+5\right) = 0$       k)  $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} : (2x-1) = -5$

l)  $\left(2x + \frac{3}{5}\right)^2 - \frac{9}{25} = 0$       m)  $3\left(3x - \frac{1}{2}\right)^3 + \frac{1}{9} = 0$       n)  $60\%x + \frac{2}{3}x = \frac{1}{3} \cdot 6\frac{1}{3}$

p)  $-5\left(x + \frac{1}{5}\right) - \frac{1}{2}\left(x - \frac{2}{3}\right) = \frac{3}{2}x - \frac{5}{6}$       q)  $3\left(x - \frac{1}{2}\right) - 5\left(x + \frac{3}{5}\right) = -x + \frac{1}{5}$

**Bài 3.** Tìm x nguyên âm để phân số sau là số nguyên a)  $\frac{-3}{x-1}$       b)  $\frac{-4}{2x-1}$       c)  $\frac{3x+7}{x-1}$       d)  $\frac{4x-1}{3-x}$

**Bài 4.** Bình Nam đọc một cuốn sách dày 200 trang trong 3 ngày. Ngày thứ nhất bình đọc  $\frac{1}{5}$  số trang sách. Ngày

thứ hai bình đọc  $\frac{1}{4}$  số trang còn lại. Hỏi:

- Một ngày bình Nam đọc được bao nhiêu trang sách?
- Tính tổng số trang sách trong ngày 1 và ngày 3
- Ngày 1 bình đọc được số trang chiếm bao nhiêu % số trang của cuốn sách.

**Bài 5.** Một lớp có 45 học sinh gồm 3 lớp học là: giỏi, khá, trung bình. Số học sinh trung bình chiếm  $\frac{2}{9}$  số học sinh

còn lại, số học sinh khá bằng 60% số học sinh còn lại.

- Tính số học sinh mỗi lớp
- Tính tổng điểm số học sinh giỏi và học sinh trung bình.

c) Số học sinh giỏi chiếm bao nhiêu phần trăm học sinh cả trường?

**Bài 6.** Bình Nga đọc một cuốn sách trong 3 ngày. Ngày 1 bình Nga đọc  $\frac{1}{5}$  số trang sách. Ngày 2 bình Nga đọc  $\frac{2}{3}$  số trang sách còn lại. Ngày 3 bình Nga đọc nốt 200 trang.

- Cuốn sách đó có bao nhiêu trang?
- Tính số trang sách bình Nga đọc trong ngày 1; ngày 2
- Tính tổng số trang sách mà bình Nga đọc trong ngày 1 và ngày 3
- Ngày 1 bình Nga đọc số trang sách chiếm bao nhiêu % của cuốn sách?

**Bài 7.** Một cửa hàng bán gạo bình hàng ngày số gạo của mình trong 3 ngày. Ngày thứ nhất bán  $\frac{3}{7}$  số gạo của cửa hàng. Ngày thứ hai bán  $\frac{1}{3}$  số gạo còn lại. Ngày thứ ba bán  $\frac{1}{3}$  số gạo còn lại trong ngày 1.

- Bán số gạo của hàng còn bao nhiêu tấn gạo?
- Tính số gạo mà cửa hàng bán trong ngày 1; ngày 3
- Tính tổng số gạo của hàng bán trong ngày 2 và ngày 3.
- Số gạo của hàng bán trong ngày 1 chiếm bao nhiêu % số gạo của cửa hàng?

**Bài 8.** Một bà bán cam bán lần đầu  $\frac{1}{3}$  và 1 quiliban lần thứ hai bán  $\frac{1}{3}$  còn lại và 1 quiliban 3 lần  $\frac{1}{3}$  còn lại 29 quiliban cam thì hết hàng số cam. Hỏi bán đầu bà còn bao nhiêu quiliban cam?

**Bài 9.** Cho góc bẹt xOy. Vẽ tia Oz sao cho góc xOz = 70°.

- Tính góc zOy
- Trên nửa mặt phẳng bờ Ox chứa tia Oz vẽ tia Ot sao cho xOt = 140°. Chứng minh tia Oz là tia phân giác của góc xOt
- Vẽ tia Om là tia đối của tia Oz. Tính góc yOm.

**Bài 10.** Cho hai tia Oz, Oy cùng nằm trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, biết góc xOy=50°, góc xOz=130°.

- Trong ba tia Ox, Oy, Oz tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao?
- Tính góc yOz.
- Vẽ tia Oa là tia đối của tia Oz. Tia Ox có phải là tia phân giác của góc yOa không? Vì sao?

**Bài 11.** Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, vẽ hai tia Oy và Ot sao cho góc xOy=60° và góc xOt=120°.

- Hỏi tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao?
- Tính góc yOt.
- Chứng minh tia Oy là tia phân giác của góc xOt.

**Bài 12.** Cho hai tia Oy, Oz cùng nằm trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, biết góc xOy=40°, góc xOz=150°.

- Trong ba tia Ox, Oy, Oz tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao?
- Tính số đo góc yOz?
- Vẽ tia phân giác Om của góc xOy, vẽ tia phân giác On của góc yOz. Tính số đo góc mOn

**Bài 13.** Cho hai tia Oz, Oy cùng nằm trên nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox, biết góc xOy=50°, góc xOz=130°.

- Trong ba tia Ox, Oy, Oz tia nào nằm giữa hai tia còn lại? Vì sao?
- Tính góc yOz.
- Vẽ tia Oa là tia đối của tia Oz. Tia Ox có phải là tia phân giác của góc yOa không? Vì sao?

**Bài 14.** Cho góc xOy = 60°. Vẽ tia Oz là tia đối của tia Ox. Vẽ tia Om là tia phân giác của góc xOy, On là tia phân giác của góc yOz.

- Tính góc xOm
- Tính góc mOn

**Bài 15.** Cho góc bẹt xOy. Một tia Oz chia góc  $\angle xOy = \frac{2}{3} \angle xOx$ . Gọi Om, On lần lượt là tia phân giác của

$\angle xOx; \angle xOy$ .

- Tính  $\angle xOm; \angle xOy$
- $\angle xOm; \angle xOn$  có phải là hai góc kề nhau không? Vì sao?

**Bài 16.** Vẽ tam giác ABC biết:

a)  $AB = 3\text{cm}; BC = 5\text{cm}; AC = 4\text{cm}$  . b và cho biết số đo của góc A

b)  $AB = 6\text{cm}; BC = 7\text{cm}; AC = 8\text{cm}$ .

**Bài 17.** Chứng minh các phân số sau là các phân số tối giản:

a)  $A = \frac{12n + 1}{30n + 2}$

b)  $B = \frac{14n + 17}{21n + 25}$

**Bài 18.** Tìm x nguyên để các biểu thức sau là giá trị nguyên nhất:

a)  $A = (x - 1)^2 + 2008$

b)  $B = |x + 4| + 1996$

c)  $C = \frac{5}{x - 2}$

d)  $D = \frac{x + 5}{x - 4}$

**Bài 19.** Tìm x nguyên để các biểu thức sau là giá trị nguyên nhất

a)  $P = 2010 - (x + 1)^{2008}$

b)  $Q = 1010 - |3 - x|$

c)  $C = \frac{5}{(x - 3)^2 + 1}$

d)  $D = \frac{4}{|x - 2| + 2}$

**Bài 20.** Chứng minh rằng:

a)  $A = 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{100^2} < 2$

b)  $B = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{63} < 6$

c)  $C = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} \dots \frac{9999}{10000} < \frac{1}{100}$

**Bài 21.** Tính tổng  $S = \frac{1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{2008}}{1 - 2^{2009}}$