

ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2017-2018

MÔN TOÁN - LỚP 7

Thời gian 90 phút (không kể thời gian phát đề)

-----

**Bài 1:** (3đ)

Tính giá trị các biểu thức sau đây:

a)  $\sqrt{100} + \sqrt{121} - 2 \cdot \sqrt{\frac{25}{16}}$

b)  $\left(1 - \frac{1}{2}\right)^2 - |-2| : \frac{1}{2}$

c)  $\frac{8^5 \cdot 27^{11}}{16^4 \cdot 9^{15}}$

d)  $\left(\frac{7}{99} - \frac{9}{8}\right) \cdot \frac{2017}{3333} + \left(\frac{-15}{8} - \frac{7}{99}\right) \cdot \frac{2017}{3333}$

**Bài 2:** (2,5đ)

Tìm x biết:

a)  $2x - \frac{3}{4} = \frac{1}{3}$

b)  $\left|x - \frac{1}{3}\right| - 3 = \frac{1}{2}$

c)  $\frac{9}{x} = \frac{6}{5}$

d)  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$  và  $x - y = -6$

**Bài 3:** (1đ)

Trong đợt quyên góp từ thiện của trường, bạn An và Minh đã ủng hộ với tổng số tiền là 350 000 đ. Tính số tiền mà mỗi bạn quyên góp biết rằng nếu lấy số tiền của bạn An nhân 3 thì bằng số tiền của bạn Minh nhân 4.

**Bài 4 :** (2,5đ)

Cho tam giác ABC vuông tại A, có  $\hat{B} = 60^\circ$

- Tính số đo góc  $\hat{C}$
- Trên cạnh BC lấy E sao cho  $BE = BA$ , tia phân giác của  $\hat{B}$  cắt AC tại D. Chứng minh  $DE \perp BC$
- Đường thẳng DE cắt đường thẳng AB tại I, BD cắt IC tại K. Chứng minh K là trung điểm của IC

**Bài 5:** (1đ)

Bác An cần 210 000 đ để mua tập cho các con của bác. Loại tập bác cần mua có giá là 8 000 đ/quyển. Khi đến hiệu sách thì bác thấy hiệu sách khuyến mãi như sau :

LOẠI 8000 Đ:  
MUA 5 TẶNG 1

Hỏi với số tiền bác đang có thì bác có thể mua được nhiều nhất bao nhiêu quyển tập ?

----- Hết -----

ĐÁP ÁN

Bài giải	Điểm
----------	------

Bài 1 :

$$a) \sqrt{100} + \sqrt{121} - 2 \cdot \sqrt{\frac{25}{16}}$$

$$= 10 + 11 - 2 \cdot \frac{5}{4}$$

$$= 21 - \frac{5}{2}$$

$$= \frac{37}{2}$$

0,75

$$b) \left(1 - \frac{1}{2}\right)^2 - |-2| : \frac{1}{2}$$

$$= \left(\frac{1}{2}\right)^2 - 2 : \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{4} - 2 \cdot \frac{2}{1}$$

$$= \frac{1}{4} - 4$$

$$= -\frac{15}{4}$$

0,75

$$c) \frac{8^5 \cdot 27^{11}}{16^4 \cdot 9^{15}}$$

$$= \frac{(2^3)^5 \cdot (3^3)^{11}}{(2^4)^4 \cdot (3^2)^{15}}$$

$$= \frac{2^{15} \cdot 3^{33}}{2^{16} \cdot 3^{30}}$$

$$= \frac{3^3}{2}$$

$$= \frac{27}{2}$$

$$d) \left(\frac{7}{99} - \frac{9}{8}\right) \cdot \frac{2017}{3333} + \left(\frac{-15}{8} - \frac{7}{99}\right) \cdot \frac{2017}{3333}$$

$$= \left[\left(\frac{7}{99} - \frac{9}{8}\right) + \left(\frac{-15}{8} - \frac{7}{99}\right)\right] \cdot \frac{2017}{3333}$$

$$= \left(\frac{7}{99} - \frac{9}{8} + \frac{-15}{8} - \frac{7}{99}\right) \cdot \frac{2017}{3333}$$

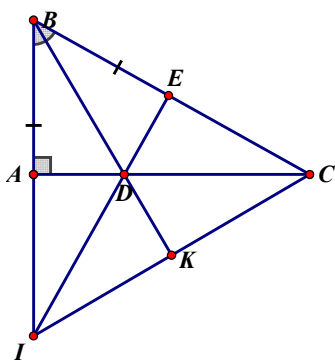
$$= \left(\frac{7}{99} - \frac{7}{99} - \frac{9}{8} + \frac{-15}{8}\right) \cdot \frac{2017}{3333}$$

0,75

$= (-3) \cdot \frac{2017}{3333}$ $= -\frac{2017}{1111}$	0,75
<p>Bài 2:</p> <p>a) <math>2x - \frac{3}{4} = \frac{1}{3}</math></p> $2x = \frac{1}{3} + \frac{3}{4}$ $2x = \frac{13}{12}$ $x = \frac{13}{12} : 2$ $x = \frac{13}{24}$ <p>b) <math>\left  x - \frac{1}{3} \right  - 3 = \frac{1}{2}</math></p> $\left  x - \frac{1}{3} \right  = \frac{1}{2} + 3$ $\left  x - \frac{1}{3} \right  = \frac{7}{2}$	0,5

$x - \frac{1}{3} = \frac{7}{2} \quad \text{hoặc} \quad x - \frac{1}{3} = -\frac{7}{2}$ $x = \frac{7}{2} + \frac{1}{3} \quad \text{hoặc} \quad x = -\frac{7}{2} + \frac{1}{3}$ $x = \frac{23}{6} \quad \text{hoặc} \quad x = -\frac{19}{6}$	0,75
<p>c) <math>\frac{9}{x} = \frac{6}{5}</math></p> $x = \frac{9 \cdot 5}{6}$ $x = \frac{15}{2}$	
<p>d) Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có :</p> $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{x-y}{2-3} = \frac{-6}{-1} = 6$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\frac{x}{2} = 6 \Rightarrow x = 6 \cdot 2 = 12</math></li> <li>• <math>\frac{y}{3} = 6 \Rightarrow y = 6 \cdot 3 = 18</math></li> </ul> <p>Vậy <math>x = 12</math> ; <math>y = 18</math></p>	0,5
	0,75

<p>Bài 3 :</p> <p>Gọi <math>x</math> là số tiền yên góp của bạn An <math>y</math> là số tiền yên góp của bạn Minh theo đề bài ta có: <math>3.x = 4.y</math> và <math>x + y = 350000</math></p> $\Rightarrow \frac{x}{4} = \frac{y}{3}$ <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:</p> $\frac{x}{4} = \frac{y}{3} = \frac{x+y}{4+3} = \frac{350000}{7} = 50000$ $\frac{x}{4} = 50000 \Rightarrow x = 4.50000 = 200000$ $\frac{y}{3} = 50000 \Rightarrow y = 3.50000 = 150000$ <p>Vậy bạn An yên góp 200000đ, bạn Minh yên góp 150000đ</p>	1
<p>Bài 4 :</p>	



a) Tam giác ABC :

$$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$$

$$90^\circ + 60^\circ + \widehat{C} = 180^\circ$$

$$150^\circ + \widehat{C} = 180^\circ$$

$$\widehat{C} = 30^\circ$$

0,5

b) Xét  $\triangle ABD$  và  $\triangle EBD$  có:

$$AB = EB(\text{gt})$$

$$\widehat{ABD} = \widehat{EBD} \text{ (BD là tia phân giác của góc ABE)}$$

BD là cạnh chung

$$\Rightarrow \triangle ABD = \triangle EBD \text{ (c.g.c)}$$

$$\Rightarrow \widehat{BED} = \widehat{BAD} = 90^\circ$$

$$\Rightarrow DE \perp AC$$

1

c)  $\triangle ADI = \triangle EDC$  (g.c.g)

$$\Rightarrow DI = DC$$

$$\triangle DIK = \triangle DCK \text{ (c.g.c)}$$

$$\Rightarrow KI = KC$$

	1
Bác An mua 20 quyển hết 160 000 đ , được tặng 5 quyển Còn lại 50 000 đ, bác mua 5 quyển hết 40 000đ, được tặng 1 quyển Còn lại 10 000 đ, bác mua tiếp 1 quyển hết 8 000 Vậy tổng cộng bác mua được 32 quyển tập	1

hoc360.net