

BAN NHÂN DÂN QUẬN 6
TRƯỜNG THCS BÌNH TÂY

**ĐỀ ĐỀ NGHỊ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 KHỐI 7
NĂM HỌC 2017 – 2018**

Bài 1: (2,5đ) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{14}{23} \cdot \frac{2}{9} + \frac{13}{23} \cdot \frac{2}{9} - \frac{4}{23} \cdot \frac{2}{9}$

b) $\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{2} : 2 - \sqrt{9} \cdot \frac{1}{3}\right)$

c) $\frac{12^{20}}{8^{12} \cdot 9^{10}}$

Bài 2: (1,5đ) Tìm x:

a) $\frac{5}{6} + \frac{1}{6}x = 1\frac{2}{3}$

b) $\left(x - \frac{2}{3}\right)^2 = \frac{16}{9}$

Bài 3: (2,5đ)

a) Tìm a, b biết $8a = 9b$ và $-a + b = -3$

b) Trường phát động phong trào quyên góp tập tặng cho học sinh vùng sâu vùng xa. Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp số tập tỉ lệ với 6; 7; 5 và tổng số tập của lớp 7A và 7B nhiều hơn 2 lần số tập của lớp 7C là 60 quyển. Tính số tập mỗi lớp quyên góp được.

Bài 4: (1đ) Có một giáo viên muốn mua một số dụng cụ học tập tặng cho học sinh ngoan của lớp. Với cùng một số tiền cô mua được 20 cây bút mực hoặc 30 cây bút chì. Tính giá tiền mỗi loại bút, biết giá tiền một cây bút mực đắt hơn một cây bút chì là 5000đ.

Bài 5: (2,5đ) Cho tam giác ABC vuông tại A, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MA = MD$.

a) Chứng minh $\Delta AMB = \Delta DMC$.

b) Chứng minh $AB \parallel CD$ và $DC \perp AC$.

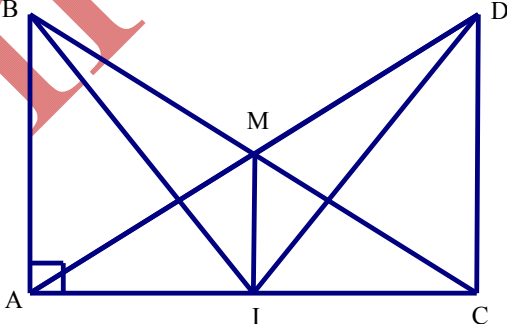
c) Gọi I là trung điểm của AC. Chứng minh $IB = ID$.

MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO

Chủ đề \ Cấp độ	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng		Tổng
			Cấp độ thấp	Cấp độ cao	
1. Chủ đề 1 Thực hiện phép tính		Thực hiện phép tính cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa của số hữu tỉ, căn bậc 2.			
Số câu 3 Số điểm Tỷ lệ %		2 2,0	1 0,5		3 2,5 điểm = 25%
2. Chủ đề 2 Tìm x			Vận dụng tính chất tỉ lệ thức, lũy thừa của một số hữu tỉ để tìm x		
Số câu 2 Số điểm Tỷ lệ %			2 1,5		2 1,5 điểm = 15%
3. Chủ đề 3 Tính chất dãy tỉ số bằng nhau			Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau giải toán		
Số câu 2 Số điểm Tỷ lệ			2 2,5		2 2,5 điểm = 25%
4. Chủ đề 4 Đại lượng tỉ lệ nghịch			Áp dụng kiến thức và tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch để giải toán		
Số câu Số điểm Tỷ lệ			1 1,0		1 1,0 điểm = 10%
4. Chủ đề 5 Hai tam giác bằng nhau		Vẽ được hình bài toán	C/m được hai tam giác bằng nhau	Biết vận dụng hai tam giác bằng nhau giải toán	
Số câu Số điểm Tỷ lệ			1 1,0	2 1,5	3 2,5 điểm = 25%
Tổng số câu Tổng số điểm %		2 2,0 20%	7 6,5 65%	2 1,5 15%	11 10 điểm

Gợi ý đáp án và thang điểm

Bài	Đáp án	Điểm
1	$a) \frac{14}{23} \cdot \frac{2}{9} + \frac{13}{23} \cdot \frac{2}{9} - \frac{4}{23} \cdot \frac{2}{9}$ $= \frac{2}{9} \cdot \left(\frac{14}{23} + \frac{13}{23} - \frac{4}{23} \right)$ $= \frac{2}{9} \cdot 1$ $= \frac{2}{9}$ $b) \left(\frac{3}{2} \right)^2 - \left(\frac{1}{2} : 2 - \sqrt{9} \cdot \frac{1}{3} \right)$ $= \frac{9}{4} - \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} - 3 \cdot \frac{1}{3} \right)$ $= \frac{9}{4} - \left(\frac{1}{4} - 1 \right)$ $= \frac{9}{4} - \left(\frac{-3}{4} \right)$ $= 3$ $c) \frac{12^{20}}{8^{12} \cdot 9^{10}} = \frac{(2^2 \cdot 3)^{20}}{(2^3)^{12} \cdot (3^2)^{10}}$ $= \frac{2^{40} \cdot 3^{20}}{2^{36} \cdot 3^{20}} = 2^4 = 16$	<p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p>
2	$a) \frac{5}{6} + \frac{1}{6}x = 1\frac{2}{3}$ $\frac{1}{6}x = \frac{5}{3} - \frac{5}{6}$ $\frac{1}{6}x = \frac{5}{6}$ $x = \frac{5}{6} : \frac{1}{6}$ $x = 5$	<p>0,75</p> <p>0,75</p>

	$b) \left(x - \frac{2}{3}\right)^2 = \frac{16}{9}$ $x - \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \text{ hay } x - \frac{2}{3} = -\frac{4}{3}$ $x = \frac{4}{3} + \frac{2}{3} \text{ hay } x = -\frac{4}{3} + \frac{2}{3}$ $x = 2 \quad \text{hay } x = \frac{-2}{3}$	
3	$a) \frac{a}{9} = \frac{b}{8} = \frac{-a+b}{-9+8} = \frac{-3}{-1} = 3$ $a = 9.3 = 27$ $b = 8.3 = 24$ <p>b) Gọi a, b, c lần lượt là số tập quyen góp được của 7A, 7B, 7C. Ta có:</p> $\frac{a}{6} = \frac{b}{7} = \frac{c}{5}, a + b - 2c = 20$ $\frac{a}{6} = \frac{b}{7} = \frac{c}{5} = \frac{a+b-2c}{6+7-10} = \frac{60}{3} = 20$ $a = 6.20 = 120$ $b = 7.20 = 140$ $c = 5.20 = 100$	1 2
4	<p>Gọi x là giá tiền bút mực, y là giá tiền bút chì Ta có số giá tiền và số lượng mua được là hai đại lượng tỉ lệ nghịch: $x.20 = y.30$ và $x - y = 5000$</p> $\frac{x}{30} = \frac{y}{20} = \frac{x-y}{30-20} = \frac{5000}{10} = 500$ $x = 500.30 = 15000$ $y = 500.20 = 10000$ <p>Vậy giá cây bút mực là 15000 đ, giá cây bút chì là 10000 đ.</p>	1
5	 <p>a) Chứng minh $\Delta AMB = \Delta DMC$</p>	1

<p>Xét $\triangle AMB$ và $\triangle DMC$ $MA=MD$ (gt) $\widehat{BMA} = \widehat{DMC}$ (2 góc đối đỉnh) $MB=MC$ (gt) Vậy $\triangle AMB = \triangle DMC$ (c.g.c)</p> <p><u>b) Chứng minh $AB \parallel CD$ và $DC \perp AC$.</u> Vì $\triangle AMB = \triangle DMC$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{BAM} = \widehat{MDC}$ (cặp góc tương ứng) Và 2 góc ở vị trí đồng vị Vậy $AB \parallel CD$ Mà $AB \perp AC$ Nên $DC \perp AC$</p> <p><u>c) Chứng minh $IB = ID$</u> Xét $\triangle IAB$ và $\triangle ICD$: $IA=IC$ (gt) $\widehat{IAB} = \widehat{ICD} = 90^\circ$ $AB=CD$ (vì $\triangle AMB = \triangle DMC$) Vậy $\triangle IAB$ và $\triangle ICD$ $\Rightarrow IB = ID$ (cặp cạnh tương ứng)</p>	<p>1</p> <p>0,5</p>
--	---------------------