

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 10
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA HỌC KÌ I

Môn: TOÁN 7

Năm học: 2019 – 2020

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề thi gồm 01 trang

Bài 1: (2 điểm) Thực hiện phép tính

a/ $\frac{2}{3} + 0,75 : \frac{3}{4} - 2\frac{1}{2}$

b/ $5 \cdot \sqrt{\frac{1}{25}} - \sqrt{\frac{1}{4}} \cdot \sqrt{9}$

c/ $\frac{10^9 \cdot 49^4}{14^8 \cdot 25^5}$

Bài 2: (2 điểm) Tìm x, biết:

a/ $\frac{1}{8} - \left(x - \frac{1}{2}\right) = \sqrt{\frac{1}{9}}$

b/ $\left|\frac{5}{18} - x\right| + \frac{1}{5} = \frac{1}{2}$

Bài 3: (2 điểm)

Một lớp học có 32 học sinh gồm ba loại học lực: giỏi, khá, trung bình. Biết số học sinh học lực giỏi, khá, trung bình tỉ lệ với 9:5:2. Hỏi lớp có bao nhiêu học sinh giỏi?

Bài 4: (3 điểm)

Cho ΔABC có $AB = AC$. Gọi D là trung điểm của cạnh BC.

a/ Chứng minh $\Delta ABD = \Delta ACD$ và AD là phân giác của $\widehat{BAC}$.

b/ Vẽ $DM \perp AB$. Trên cạnh AC lấy điểm N sao cho $AN = AM$. Chứng minh $DN \perp AC$.

c/ Gọi K là trung điểm của đoạn thẳng NC. Trên tia đối của tia KD lấy điểm E sao cho $KD = KE$. Chứng minh M, N, E thẳng hàng.

Bài 5: (1 điểm) Bạn Lan dự định mua 25 quyển tập với giá tiền phải trả là 200.000 đồng. Khi đến cửa hàng thì Lan thấy tập tăng giá thêm 1000 đồng một quyển. Hỏi bạn Lan có thể mua nhiều nhất là bao nhiêu quyển tập?

----- ❧ HẾT ❧ -----

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh:

Câu 1	a/ $= \frac{2}{3} + 1 - \frac{5}{2} = \frac{-5}{6}$ b/ $5 \cdot \sqrt{\frac{1}{25}} - \sqrt{\frac{1}{4}} \cdot \sqrt{9}$ $= 5 \cdot \frac{1}{5} - \frac{1}{2} \cdot 3$ $= 1 - \frac{3}{2}$ $= -\frac{1}{2}$ c/ $\frac{10^9 \cdot 49^4}{14^8 \cdot 25^5}$ $= \frac{(2 \cdot 5)^9 \cdot (7^2)^4}{(2 \cdot 7)^8 \cdot (5^2)^5}$ $= \frac{2^9 \cdot 5^9 \cdot 7^8}{2^8 \cdot 7^8 \cdot 5^{10}}$ $= \frac{2^1}{5^1} = \frac{2}{5}$	0.5 0.5 0.25 0.25 0.25
-------	--	---

Câu 3	Gọi số học sinh giỏi, khá, trung bình lần lượt là x, y, z Theo bài ra, ta có: $x + y + z = 32$ và $\frac{x}{9} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2}$ Áp dụng tính chất của dãy tỷ số bằng nhau, thu được: $\frac{x}{9} = \frac{y}{5} = \frac{z}{2} = \frac{x+y+z}{9+5+2} = \frac{32}{16} = 2$ Suy ra $x=18; y=10; z=4$. Vậy số học sinh giỏi, khá, trung bình lần lượt là: 18, 10, 4.	0,25
		0,25
		0,25
		0,5
		0,5
		0,25
câu 4	a/ Xét $\triangle ABD$ và $\triangle ACD$ có: $AB = AC$ (gt) AD là cạnh chung $BD = CD$ (D là trung điểm của BC) Vậy $\triangle ABD = \triangle ACD$ (c.c.c) $\Rightarrow \widehat{BAD} = \widehat{CAD}$ (2 góc tương ứng) $\Rightarrow AD$ là tia phân giác của $\widehat{BAC}$ b, Xét $\triangle AMD$ và $\triangle AND$ có: $AM = AN$ (gt)	0.5 0.25 0.25

Câu 5	Số tiền 1 quyển tập: $200000 : 25 = 8000 \text{ đ}$ Giá tiền 1 quyển tập sau khi tăng: $8000 + 1000 = 9000 \text{ đ}$ Số quyển tập có thể mua: $200000 : 9000 = 22,2$ ⇒ Mua 22 quyển	1 đ
--------------	--	-----