

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC: 2019-2020

MÔN: TOÁN – LỚP 7

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

Câu 1: (2,0 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $\frac{-5}{8} - 2 \cdot \frac{25}{40} + \frac{1}{2}$

b) $\left(\frac{-2}{5}\right)^2 - \left(\frac{14}{28} - \frac{-9}{10}\right) \cdot \frac{5^2}{7}$

Câu 2: (2 điểm) Tìm x:

a) $\frac{5}{6}x - \frac{3}{12} = \frac{-7}{4}$

b) $\left|3x - \frac{3}{4}\right| = 5$

c) $4x - \left(\frac{3}{2} + 2x\right) = \frac{5}{4}$

Câu 3: (0,5 điểm) Vẽ đồ thị của hàm số $y = -3x$

Câu 4: (1,0 điểm) Bạn Duy có tất cả 30 viên bi gồm 3 loại màu: màu xanh, màu đỏ và màu vàng. Biết số viên bi màu đỏ, màu vàng, màu xanh lần lượt tỉ lệ với các số 2; 3; 5. Hỏi bạn Duy có bao nhiêu viên bi màu đỏ, màu xanh, màu vàng?

Câu 5: (1,0 điểm) Bạn Bình trung bình tiêu thụ 15 ca-lo cho mỗi phút bơi, 20 ca-lo cho mỗi phút chạy bộ. Hôm nay, bạn Bình đã bơi trong 30 phút, chạy bộ 15 phút. Hỏi hôm nay, bạn Bình đã tiêu thụ bao nhiêu ca-lo cho cả hai hoạt động bơi và chạy bộ?

Câu 6: (1,0 điểm) Một cửa hàng sách đã có một chương trình khuyến mãi như sau: khách hàng có thẻ thành viên sẽ được giảm 10% so với tổng số tiền của hóa đơn. Bạn Lan có thẻ thành viên và bạn mua 3 quyển sách, mỗi quyển đều có giá 120 000 đồng. Bạn đưa cho cô thu ngân 350 000 đồng. Hỏi bạn được thối lại bao nhiêu tiền?

Câu 7: (2,5 điểm) Cho tam giác ABC có ba góc nhọn. Vẽ M, E lần lượt là trung điểm của AB, AC. Trên tia đối của tia EM vẽ điểm K sao cho EM = EK.

a) Chứng minh $\triangle EAM = \triangle ECK$ và $CK \parallel MA$.

b) Chứng minh $\triangle MCB = \triangle CMK$.

c) Chứng minh $ME \parallel BC$ và $ME = \frac{1}{2} BC$.

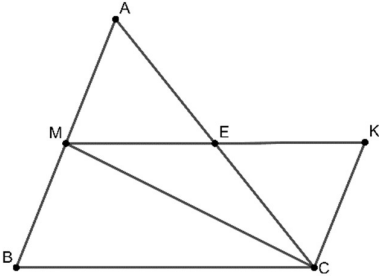
----- HẾT -----

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8

HƯỚNG DẪN KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2019-2020
MÔN: TOÁN – LỚP 7

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
1a	$\frac{-5}{8} - 2 \cdot \frac{25}{40} + \frac{1}{2}$ $= \frac{-5}{8} - 2 \cdot \frac{5}{8} + \frac{1}{2}$ $= \frac{-5}{8} - \frac{5}{4} + \frac{1}{2}$ $= \frac{-5}{8} - \frac{10}{8} + \frac{4}{8}$ $= \frac{-11}{8}$	0,25 0,25 0,25 0,25
1b	$\left(\frac{-2}{5}\right)^2 - \left(\frac{14}{28} - \frac{-9}{10}\right) \cdot \frac{5^2}{7}$ $= \frac{4}{25} - \frac{7}{5} \cdot \frac{25}{7}$ $= \frac{4}{25} - 5$ $= \frac{-121}{25}$	0,5 0,25 0,25
2a	$\frac{5}{6}x - \frac{3}{12} = \frac{-7}{4}$ $\frac{5}{6}x = \frac{-3}{2}$ $x = \frac{-9}{5}$	0,5 0,25
2b	$\left 3x - \frac{3}{4}\right = 5$ $3x - \frac{3}{4} = 5 \text{ hay } 3x - \frac{3}{4} = -5$ $3x = \frac{23}{4} \text{ hay } 3x = \frac{-17}{4}$ $x = \frac{23}{12} \text{ hay } x = \frac{-17}{12}$	0,25 0,25 0,25

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
2c	$4x - \left(\frac{3}{2} + 2x\right) = \frac{5}{4}$ $4x - \frac{3}{2} - 2x = \frac{5}{4}$ $x(4 - 2) = \frac{11}{4}$ $x = \frac{11}{8}$	0,25 0,25
3	Lập bảng giá trị đúng Vẽ đúng	0,25 0,25
4	Gọi x, y, z lần lượt là số viên bi màu đỏ, màu vàng, màu xanh; $x, y, z \in Z$ và $x, y, z > 0$ Theo đề bài ta có: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5} \text{ và } x + y + z = 30$ Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau: $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{5} = \frac{x + y + z}{2 + 3 + 5} = \frac{30}{10} = 3$ $x = 6$ $y = 9$ $z = 15$ Vậy số viên bi màu đỏ là 6 viên, màu vàng là 9 viên, màu xanh là 15 viên	0,5 0,5
5	Trong 30 phút bơi, bạn Bình đã tiêu thụ $15.30 = 450 \text{ (calo)}$ Trong 15 phút chạy bộ, bạn Bình đã tiêu thụ $20.15 = 300 \text{ (calo)}$ Trong cả hai hoạt động bơi và chạy bộ, bạn Bình đã tiêu thụ $450 + 300 = 750 \text{ (calo)}$	0,5 0,25 0,25
6	Số tiền mua 3 quyển sách sau khi giảm giá $3.120\,000(100\% - 10\%) = 324\,000 \text{ (đồng)}$ Số tiền bạn Lan được thối lại $350\,000 - 324\,000 = 26\,000 \text{ (đồng)}$	0,5 0,5

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
7a	 HS chứng minh đúng $\triangle EAM = \triangle ECK$ (c-g-c) $\Rightarrow$ góc EAM = góc ECK Mà hai góc này ở vị trí so le trong Nên $CK \parallel MA$	0,5 0,5
7b	HS chứng minh được $CK = BM$ HS chứng minh được góc BMC = góc MCK HS chứng minh được $\triangle MCB = \triangle CMK$ (c-g-c)	0,25 0,25 0,25
7c	Góc MCB = góc CMK (vì $\triangle MCB = \triangle CMK$) Mà hai góc này ở vị trí so le trong Nên $ME \parallel BC$ $EM = EK$ và E thuộc MK Nên E là trung điểm của MK Nên $ME = \frac{1}{2} MK$ Mà $MK = BC$ (vì $\triangle MCB = \triangle CMK$) Nên $ME = \frac{1}{2} BC$	0,25 0,25 0,25

(Nếu học sinh có cách giải khác, giám khảo vận dụng thang điểm trên để chấm)

----- HẾT -----