

PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS ĐỨC GIANG

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN LỚP 7
NĂM HỌC: 2015 – 2016
(Thời gian làm bài: 90 phút)

Bài 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

$$1) \left(\frac{-4}{9} + 1\frac{4}{9} \right) : \frac{3}{2} + \frac{1}{12}$$

$$2) \left(1 - \frac{5}{6} \right)^2 - 5 \cdot \left| -\frac{1}{18} \right| + \left(\frac{5}{18} - \frac{11}{12} \right)$$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x biết:

$$1) \left| \frac{5}{6} - x \right| - \frac{11}{12} = \frac{3}{4}$$

$$2) \frac{x-3}{5} = \frac{20}{x-3} \quad (x \neq 3)$$

Bài 3: (2 điểm)

Bốn lớp 7A, 7B, 7C, 7D quyên góp được 108 bộ sách giáo khoa để giúp đỡ các bạn học sinh nghèo vùng cao. Biết số bộ sách giáo khoa quyên góp của bốn lớp 7A, 7B, 7C, 7D lần lượt tỉ lệ với 9;7;6;5. Tính số bộ sách giáo khoa mỗi lớp đã quyên góp.

Bài 4: (1 điểm)

Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch x_1, x_2 là hai giá trị của x. y_1, y_2 là hai giá trị tương ứng của y. Biết $x_1 = 4; x_2 = 24; y_1 = 15$. Tính y_2 .

Bài 5: (3,5 điểm)

Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, tia phân giác của góc B cắt cạnh AC tại D. Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BE=BA$.

1. Cho biết $\angle ACB = 40^\circ$. Tính số đo $\angle ABD$.
2. Chứng minh $\triangle BAD = \triangle BED$ và $DE \perp BC$.
3. Gọi I là giao điểm của BA và ED. Chứng minh: $AC=EI$
4. Gọi M là trung điểm của IC. Chứng minh: 3 điểm B, D, M thẳng hàng.

Bài 6: (0,5 điểm)

Bạn An ra cửa hàng sách mua vở. Bạn mang theo một số tiền vừa đủ để mua 20 quyển vở. Khi đến cửa hàng thấy vở hạ giá 20%. Theo em bạn An sẽ mua được bao nhiêu quyển vở?