

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 4
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
VÂN ĐỒN

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2022 – 2023
MÔN: TOÁN – KHỐI 8

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

ĐỀ CHÍNH THỨC

(gồm 2 trang)

Câu 1 (3,0 điểm) Giải các phương trình sau:

a/ $3(4x - 3) = -2x + 2(1 + 2x)$

b/ $2x(x - 3) + 5(3 - x) = 0$

c/ $\frac{3x}{x - 2} + \frac{5}{2x} = \frac{2x - 10}{2x(x - 2)}$

Câu 2 (1,0 điểm) Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm của phương trình

lên trục số: $x(x - 2) - x^2 > 3x - 10$

Câu 3 (1,0 điểm) Một xe ô tô đi từ A đến B với vận tốc không đổi 40km/h. Đến B xe ô tô nghỉ lại 45 phút rồi từ B trở về A với vận tốc 45km/h. Tổng thời gian xe đi, thời gian xe về và thời gian xe nghỉ lại là 5 giờ. Tính quãng đường từ A đến B, biết rằng vận tốc của xe ô tô từ B trở về A không đổi.

Câu 4 (1,0 điểm) Cửa hàng A và cửa hàng B bán bánh cùng loại, mỗi cửa hàng có đúng 20 cái bánh, giá niêm yết một cái bánh là 18 nghìn đồng. Tuy nhiên mỗi cửa hàng áp dụng một hình thức bán hàng khác nhau:

Cửa hàng A: 14 cái bánh đầu tiên, mỗi cái bánh bán theo giá niêm yết; Số bánh còn lại, mỗi cái bánh chỉ bán với giá bằng 75% so với giá niêm yết.

Cửa hàng B: Mỗi cái bánh bán với giá giảm 10% so với giá niêm yết.

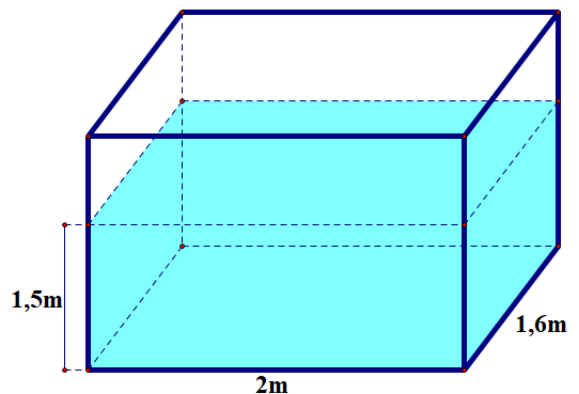
Biết cửa hàng A và cửa hàng B đều bán hết số bánh. Hỏi:

a/ Cửa hàng A thu được bao nhiêu tiền?

b/ Cửa hàng nào thu được nhiều tiền hơn so với cửa hàng kia?

Câu 5 (1,0 điểm) Một bể chứa nước dạng hình hộp chữ nhật. Đáy bể là hình chữ nhật có chiều dài 2 mét, chiều rộng 1,6 mét. Lượng nước trong bể có chiều cao là 1,5 mét. (Xem hình mô tả).

a/ Tính thể tích lượng nước có trong bể.



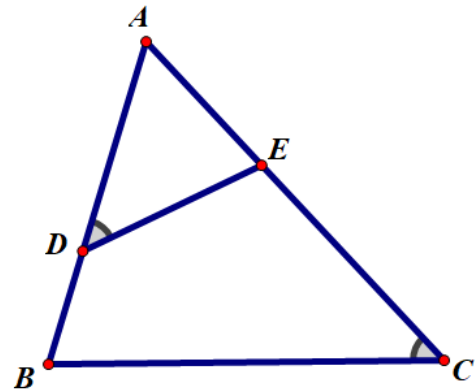
b/ Biết rằng: Nếu đổ thêm $1,28\text{ m}^3$ nước vào bể, thì bể chứa đầy nước. Hỏi khi bể chứa đầy nước thì chiều cao của lượng nước trong bể là bao nhiêu mét?

Cho biết thể tích hình hộp là: $V = a.b.c$ trong đó: a, b thứ tự là chiều dài, chiều rộng của đáy hình hộp; c là chiều cao của hình hộp.

Câu 6 (1,0 điểm) Cho hình vẽ bên:

a/ Quan sát hình vẽ, hãy cho biết: Tam giác ADE và tam giác ABC đồng dạng theo trường hợp nào? Vì sao?

b/ Viết ký hiệu biểu thị sự đồng dạng của hai tam giác nêu trong câu a/ và cho biết với cách viết này tỉ số đồng dạng có giá trị là bao nhiêu? Biết $DE = 4\text{ cm}$, $BC = 8\text{ cm}$.



Câu 7 (2,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác của góc ABC cắt cạnh AC tại D. Từ C kẻ $CE \perp BD$ (E thuộc BD).

a/ Chứng minh: $\triangle ABD$ và $\triangle EBC$ đồng dạng.

b/ Chứng minh: $\triangle ADE$ và $\triangle BDC$ đồng dạng và tam giác AEC cân.

--- HẾT ---

Họ và tên thí sinh: *Số báo danh:*
.....