

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12
TRƯỜNG THCS TRẦN QUANG KHẢI

ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II NĂM HỌC 2022 – 2023

Môn: Toán 8

Thời gian: 90 phút

Bài 1 (3 điểm). Giải các phương trình sau:

a) $4(5x - 3) - 6x = 12$

b) $2x(3x - 1) = 4(3x - 1)$

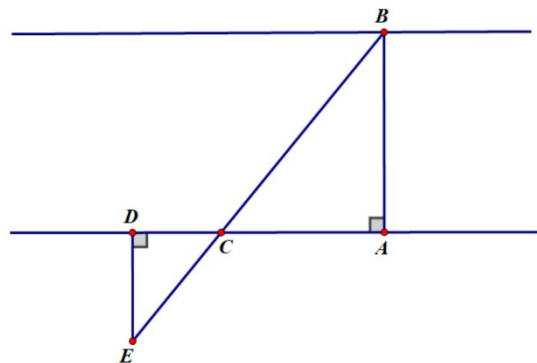
c) $\frac{x-1}{x+2} - \frac{x}{x-2} = \frac{2-5x}{x^2-4}$

Bài 2 (1 điểm) Một người đi xe máy từ Thành phố Hồ Chí Minh đến Vũng Tàu với vận tốc 50km/h, khi quay trở về thành phố Hồ Chí Minh người đó đi đường khác dài hơn 2km với vận tốc 40km/h nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 30 phút. Tính quãng đường thành phố Hồ Chí Minh – Vũng Tàu?

Bài 3 (1 điểm) Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số

$$\frac{2x-3}{2} - x \leq \frac{x-4}{5} - \frac{x+9}{10}$$

Bài 4 (1 điểm) Người ta muốn làm một cây cầu bắc qua sông, nên cần đo khoảng cách giữa hai điểm A và B ở hai bên bờ sông mà không cần phải băng qua sông bằng cách dùng giác kế, thước cuộn đo độ dài và cọc để xác định các điểm D, E, C sao cho $AC = 17,2\text{m}$; $CD = 4,8\text{m}$; $DE = 8\text{m}$ (hình vẽ). Tính khoảng cách AB (làm tròn đến hàng đơn vị)



Bài 5 (1 điểm) Bạn An mua bánh liên hoan cuối niên học cho lớp. Tại cửa hàng bánh A giá bánh mà An muốn mua là 18 000 đồng 1 cái bánh, nhưng nếu mua trên 10 cái bánh sẽ được cửa hàng bánh giảm 10% so với giá ban đầu và để tăng doanh thu cửa hàng giảm thêm 5% so với giá đã giảm.

a) Nếu bạn An mua 52 cái bánh nói trên ở cửa hàng bánh A thì phải trả bao nhiêu tiền?


b) Tại cửa hàng B (gần cửa hàng A) bán cùng loại bánh nói trên (chất lượng như nhau) và cũng có giá là 18 000 đồng 1 cái bánh nhưng nếu mua 5 cái bánh thì được tặng 1 cái

bánh. Bạn An cần mua 52 cái bánh nói trên, hỏi bạn nên mua ở cửa hàng nào để tổng số tiền phải trả ít hơn?

Bài 6 (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại A ($AB < AC$). Vẽ đường cao AH và đường phân giác BE của ΔABC

- a) Chứng minh ΔABC đồng dạng ΔHBA và $AB^2 = BH \cdot BC$
- b) Gọi I là hình chiếu của C trên đường thẳng BE, N là giao điểm của BA và CI. Chứng minh $IC^2 = IE \cdot IB$
- c) Qua E vẽ đường thẳng vuông góc với BI, trên đường thẳng này lấy điểm M sao cho $IA = IM$. Chứng minh ΔBMI vuông.

-Hết-

	<p>phút ($\frac{1}{2}$ giờ) nên ta có phương trình:</p> $\frac{x+2}{40} - \frac{x}{50} = \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow \frac{5(x+2) - 4x}{200} = \frac{100}{200}$ $\Rightarrow 5x + 10 - 4x = 100$ $\Leftrightarrow x = 90(nh)$ <p>Vậy quãng đường thành phố Hồ Chí Minh đi Vũng Tàu là 90km</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Câu 3</p>	$\frac{2x-3}{2} - x \leq \frac{x-4}{5} - \frac{x+9}{10}$ $\Leftrightarrow \frac{5(2x-3) - 10x}{10} \leq \frac{2(x-4) - (x+9)}{10}$ $\Rightarrow 10x - 15 - 10x \leq 2x - 8 - x - 9$ $\Leftrightarrow 10x - 10x - 2x + x \leq 15 - 8 - 9$ $\Leftrightarrow -x \leq -2$ $\Leftrightarrow x \geq 2$ <p>Vậy $S = \{x \in R; x \geq 2\}$</p> 	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Câu 4</p>	<p>ΔDCE đồng dạng với ΔACB (g-g)</p> <p>Suy ra:</p> $\frac{DE}{AB} = \frac{DC}{CA} \text{ (tsđđ)}$ $\frac{8}{AB} = \frac{4,8}{17,2}$ $\Rightarrow AB = \frac{8 \cdot 17,2}{4,8} \approx 29$	<p>0,5</p> <p>0,5</p>

		<i>0,25đ</i>
	b) Chứng minh $IC^2 = IE \cdot IB$ Cm: $\widehat{ICE} = \widehat{IBC} (= \widehat{IBN})$ Cm: ΔICE đồng dạng ΔIBC $\Rightarrow IC^2 = IE \cdot IB$	<i>0,25đ</i> <i>0,5đ</i> <i>0,25đ</i>
	c) Chứng minh ΔBMI vuông. Cm: $IC = IM (= IA)$ ΔIEM đồng dạng ΔIMB (c-g-c) $\Rightarrow \Delta BMI$ vuông.	<i>0,5đ</i> <i>0,25đ</i> <i>0,25đ</i>