

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Chọn đáp án đúng.

Câu 1: Trong các bất phương trình sau, bất phương trình nào là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

- A. $-2x + 3 > 0$ B. $3x + 5y < 0$ C. $2x^2 + 3 > 0$ D. $\frac{1}{x} + 2 = 0$

Câu 2: Phương trình nào tương đương với phương trình $x = 2$

- A. $x^2 - 4 = 0$ B. $2x - 4 = 0$ C. $x(x - 2) = 0$ D. $x = -2$

Câu 3: Giá trị của $x = 3$ là nghiệm của phương trình nào sau đây?

- A. $x^2 + 3 = 0$. B. $x^2 - 3 = 0$. C. $2x - 6 = 0$. D. $2x + 6 = 0$

Câu 4: Phương trình $(2x + 3)(x - 5) = 0$ có tập nghiệm là

- A. $\{ 5 \}$ B. $\{ \frac{-3}{2} \}$ C. $\{ 5; \frac{-3}{2} \}$ D. $\{ -5; \frac{3}{2} \}$

Câu 5: Điều kiện xác định của phương trình $\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-1}{x+1} = \frac{4}{x^2-1}$ là:

- A. $x \neq 1$ B. $x \neq -1$ C. $x \neq 1$ và $x \neq -1$ D. $x \neq 1$ hoặc $x \neq -1$

Câu 6: Với giá trị nào của k để phương trình $2x + k = x - 1$ (với x là ẩn) nhận $x = 2$ là nghiệm.

- A. $k = -3$ B. $k = 3$ C. $k = 0$ D. $k = 1$

Câu 7: Phương trình $(x + 2)(x - 1) = 0$ có nghiệm là

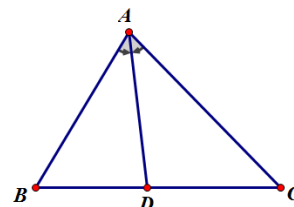
- A. $x = 1$ B. $x = -2; x = 1$ C. $x = 2; x = -1$ D. $x = -2$.

Câu 8: Giả sử hằng ngày bạn Tiến dành x giờ để tập chạy với vận tốc trung bình là 10km/h. Biểu thức nào sau đây biểu thị quãng đường Tiến chạy được trong x giờ.

- A. $10+x$. B. $10 \cdot x$. C. $\frac{x}{10}$. D. $\frac{10}{x}$.

Câu 9: Cho hình vẽ, biết AD là tia phân giác của BAC . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $\frac{BD}{DC} = \frac{BC}{CA}$ B. $\frac{BD}{DC} = \frac{AC}{AB}$
C. $\frac{BD}{DC} = \frac{AB}{AC}$ D. $\frac{BD}{AC} = \frac{DC}{AB}$



Câu 10: Cho ΔABC đồng dạng với ΔDEF theo hệ số tỉ lệ k thì, ΔDEF đồng dạng với ΔABC theo hệ số tỉ lệ là:

- A. $\frac{1}{k}$ B. k C. $-k$ D. k^2

Quan sát hình 1 và thực hiện các câu hỏi 11, 12,

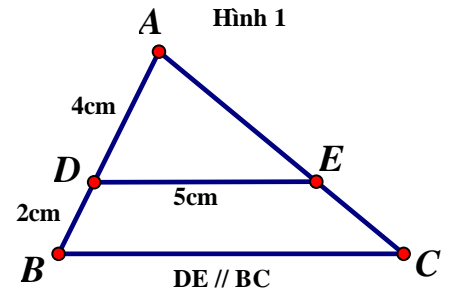
Biết $DE \parallel BC$; $AD=4\text{cm}$, $DB=2\text{cm}$, $DE= 5\text{cm}$.

Câu 11: Độ dài cạnh BC là

- A. 10cm . B. 5cm C. $7,5\text{cm}$. D. $2,5\text{cm}$

Câu 12: Tỉ số chu vi của tam giác ΔADE và ΔABC là

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. 2



II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 13 (2,0 điểm)

Giải các phương trình sau

a) $4x - 8 = 0$

b) $\frac{2}{x+1} - \frac{1}{x-2} = \frac{3x-11}{(x+1)(x-2)}$

Câu 14 (2,0 điểm)

Giải bài toán bằng cách lập phương trình

Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 40 km/h . Lúc về, người đó đi với vận tốc 30 km/h , nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 45 phút. Tính quãng đường AB.

Câu 15 (3,0 điểm)

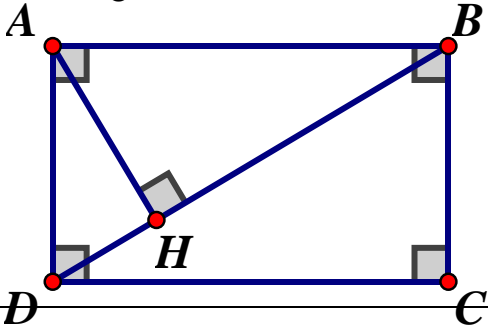
Cho hình chữ nhật ABCD có $AB = 4\text{cm}$, $AD = 3\text{cm}$. Vẽ đường cao AH của tam giác ADB.

- a) Tính diện tích hình chữ nhật ABCD, tính BD
- b) Chứng minh: $\Delta AHB \sim \Delta BCD$
- c) Chứng minh: $AD^2 = DH \cdot DB$ và tính DH

----- Hết -----

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG
ĐẦU NĂM HỌC 2023-2024
MÔN TOÁN 9
Hướng dẫn chấm gồm 02 trang

Phần	Câu	Đáp án	Điểm
I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)	1	A	0,25
	2	B	0,25
	3	C	0,25
	4	C	0,25
	5	C	0,25
	6	A	0,25
	7	B	0,25
	8	B	0,25
	9	C	0,25
	10	A	0,25
	11	C	0,25
	12	A	0,25
II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)	13 (2,0 điểm)	a) $4x - 8 = 0 \Leftrightarrow 4x = 8 \Leftrightarrow x = 2.$	0,5
		Vậy phương trình có nghiệm $x = 2$	0,25
		b) $\frac{2}{x+1} - \frac{1}{x-2} = \frac{3x-11}{(x+1)(x-2)}$ ĐKXD: $x \neq -1; x \neq 2$	0,25
		$\Rightarrow \frac{2(x-2) - (x+1)}{(x+1)(x-2)} = \frac{3x-11}{(x+1)(x-2)}$	0,5
		$\Leftrightarrow 2x = 6 \Leftrightarrow x = 3$ (TMĐK)	0,25
		Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{3\}$	0,25
	14 (2,0 điểm)	Gọi x (km) là độ dài quãng đường AB. (ĐK: $x > 0$)	0,25
		Thời gian đi: $\frac{x}{40}$ (giờ); thời gian về: $\frac{x}{30}$ (giờ)	0,5
		Vì thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 45 phút $= \frac{3}{4}$ giờ	0,25
		nên ta có phương trình: $\frac{x}{30} - \frac{x}{40} = \frac{3}{4}$	0,25
		$\Leftrightarrow 4x - 3x = 90$	0,25
		$\Leftrightarrow x = 90$ (thỏa mãn ĐK)	0,25
		Vậy quãng đường AB dài 90 km	0,25

		Vẽ hình đúng, chính xác 	0,25
15 (3,0 điểm)	a)	Diện tích hình chữ nhật ABCD là $4.3 = 12 \text{ cm}^2$ DB = 5 cm	0,5 0,25
	b)	Chứng minh $\triangle AHB \sim \triangle BCD$ Chỉ ra được $H = C = 90^\circ$ và $\angle ABH = \angle BDC$ (so le trong)	0,5
		Kết luận đúng $\triangle AHB \sim \triangle BCD$ (g-g)	0,5
	c)	Chứng minh: $AD^2 = DH \cdot DB$ và tính DH	0,5
		- Chứng minh đúng $\triangle AHD \sim \triangle BAD$ (g-g)	
		- Chỉ ra được $AD^2 = DH \cdot DB$	0,25
		- Tính đúng DH = 1,8cm	0,25