

	ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2021- 2022 MÔN: TOÁN 8 <i>Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)</i>
--	---

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 Điểm).

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong mỗi câu sau (mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm):

Câu 1. Trên trục số biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình bậc nhất nào?

- A. $x + 1 < 4$ B. $x \leq 3$ C. $x + 1 > 4$ D. $x \geq 3$



Câu 2. Tập nghiệm của phương trình $|x + 3| = 2x - 3$ là:

- A. $\{0\}$ B. $\{0; 6\}$ C. $\{6\}$ D. 6

Câu 3. $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ theo hệ số tỉ lệ k thì $\Delta DEF \sim \Delta ABC$ theo hệ số tỉ lệ là:

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

Câu 4. $\Delta MQN \sim \Delta ABC$ theo hệ số tỉ lệ k thì tỉ số $\frac{S_{MQN}}{S_{ABC}}$ bằng:

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

Câu 5: ΔABC và ΔDEF có: $\frac{AB}{ED} = \frac{AC}{EF}$; $\angle A = \angle E$ kết luận nào sau đây đúng:

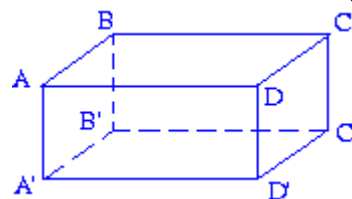
- A. $\Delta ABC \sim \Delta DEF$; B. $\Delta ABC \sim \Delta EDF$;
C. $\Delta ABC \sim \Delta EFD$; D. $\Delta ABC \sim \Delta FDE$

Câu 6. Cho hình hộp chữ nhật có mấy mặt?

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

Câu 7. Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' (hình 1) có thể tích V của nó bằng:

- A. $V = AB + AD + AA'$
B. $V = A'A \cdot AB \cdot BB'$
C. $V = AB \cdot BC \cdot CD$
D. $V = AB \cdot AD \cdot AA'$



Câu 8. Cho hình lập phương có diện tích toàn phần là 216 cm^2 thì thể tích của nó bằng:

- A. 36 cm^3 B. 360 cm^3 C. 216 cm^3 D. 260 cm^3

Câu 9. Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn ?

- A. $\frac{2}{x} - 3 = 0$ B. $3 - 5x = 0$ C. $x^2 + 4x = 0$ D. $0x + 3 = 0$

Câu 10. Phương trình bậc nhất $3 - \frac{1}{7}x = 0$ có hệ số a bằng

- A. $\frac{1}{7}$ B. $-\frac{1}{7}$ C. 3 D. 1

Câu 11. Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình $3x + 2 = 0$?

- A. $3x = -2$ B. $3x = 2$ C. $2x = 3$ B. $2x = -3$

Câu 12. Điều kiện của m để phương trình bậc nhất $(m - 2)x + 4 = 0$ là

- A. $m \neq 0$ B. $m > 2$ C. $m \neq 2$ D. $m < 2$

Câu 13. Phương trình nào sau đây là phương trình chứa ẩn ở mẫu?

- A. $\frac{x-4}{4} = \frac{x+2}{6}$; B. $\frac{x+1}{2x^2+2} = \frac{10}{x}$ C. $\frac{1}{3}x + 4 = 1 - \frac{2}{5}x$ D. $\left|x + \frac{3}{4}\right| = 2x - \frac{1}{4}$

Câu 14: Điều kiện xác định của phương trình $2 + \frac{1}{x-4} = \frac{5}{x+4}$ là:

- A. $x \neq 4$; B. $x \neq -4$; C. $x \neq 4$ và $x \neq -4$; D. $x \neq 0$ và $x \neq 4$;

Câu 15. Cho $a > b$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $-2a < -2b$ B. $-3a > -3b$ C. $-5a \leq -5b$ D. $-2a + 1 > -2b + 1$

Câu 16. Bất phương trình $4 - x \geq 0$ có tập nghiệm là:

- A. $\{x / x \leq 4\}$ B. $\{x / x \leq -4\}$ C. $\{x / x \geq -4\}$ D. $\{x / x \geq 4\}$

PHẦN II: TỰ LUẬN (6 ĐIỂM).

Câu 17 (1,0 điểm). Giải các phương trình sau:

a) $4x - 8 = 0$

b) $(3x - 7)(2x + 4) = 0$

Câu 18 (1,25 điểm). Giải các bất phương trình sau

a) $3x - 15 > 0$

b) $\frac{2x+2}{3} < 2 + \frac{x-2}{2}$

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

Câu 19. (0,5đ) Giải phương trình sau:

Câu 20(1,0 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 21: (1,75 điểm)

Cho hình chữ nhật ABCD có $AB = 8\text{cm}$; $BC = 6\text{cm}$. Vẽ đường cao AH của tam giác ABD. Hãy

a) Chứng minh $\triangle AHB \sim \triangle BCD$

b) Chứng minh : $\triangle AHD \sim \triangle BAD$

c) Tính diện tích tam giác ABD, từ đó tính độ dài đoạn thẳng AH ?

Câu 22. (0,5đ)

Giải phương trình sau: $\frac{x+1}{94} + \frac{x+2}{93} + \frac{x+3}{92} = \frac{x+4}{91} + \frac{x+5}{90} + \frac{x+6}{89}$

.....hết.....

C . HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN 8

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (4 ĐIỂM).

(Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm)

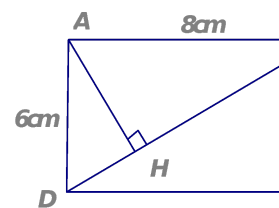
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	C	B	D	B	D	D	C
Câu	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	B	B	A	C	B	C	A	A

PHẦN II: TRẮC NGHIỆM TỰ LUẬN (6 ĐIỂM).

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 17 (1đ)	a) $4x - 8 = 0 \Leftrightarrow 4x = 8 \Leftrightarrow x = 2$	0,25
	Vậy phương trình có nghiệm $x = 2$	0,25
	b. $(3x - 7)(2x + 4) = 0$ $\Leftrightarrow (3x - 7) = 0$ hoặc $(2x + 4) = 0$ $\Leftrightarrow x = \frac{7}{3}$ hoặc $x = -2$	0,25
	Vậy $S = \left\{ \frac{7}{3}; -2 \right\}$	0,25
Câu 18 (1,25đ)	a) $3x - 15 > 0 \Leftrightarrow 3x > 15 \Leftrightarrow x > 5$	0,25
	Nghiệm của bất phương trình $3x - 15 > 0$ là $x > 5$	0,25
	b- Giải BPT: $\frac{2x+2}{3} < 2 + \frac{x-2}{2}$	0,25
	$\Leftrightarrow 2(2x + 2) < 12 + 3(x - 2)$	0,25
	$\Leftrightarrow 4x + 4 < 12 + 3x - 6$ $\Leftrightarrow x < 2.$	0,25
Câu 19 (0,5đ)	Nghiệm của bất phương trình $\frac{2x+2}{3} < 2 + \frac{x-2}{2}$ là $x < 2$	
	$\frac{2}{x+1} - \frac{1}{x-2} = \frac{3x-11}{(x+1)(x-2)}$; ĐKXD: $x \neq -1; x \neq 2$	
	$\Leftrightarrow \frac{2(x-2) - (x+1)}{(x+1)(x-2)} = \frac{3x-11}{(x+1)(x-2)} \Rightarrow 2x = 6 \Leftrightarrow x = 3$ (TMĐK)	0,5
	Vậy tập nghiệm của phương trình là $S = \{3\}$	

Câu 20 (1,0đ)	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)	0,25
	Vì thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 45 phút = $\frac{3}{4}$ giờ	0,25
	nên ta có phương trình: $\frac{x}{30} - \frac{x}{40} = \frac{3}{4}$ $\Leftrightarrow 4x - 3x = 90$ $\Leftrightarrow x = 90$ (thỏa mãn ĐK) Vậy quãng đường AB dài 90 km	0,25

Câu 21 (1,75đ)	Vẽ hình đúng; ghi đúng GT, KL	0,25
	h.c.n ABCD, AB = 8cm GT BC = 6cm; AH $\perp$ BD tại H	
	KL a) $\triangle AHB \sim \triangle BCD$ b) $\triangle AHD \sim \triangle BAD$ c) $S_{ABD} = ?$; AH = ?	
	Chứng minh a) Xét $\triangle AHB$ và $\triangle BCD$ có $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$; $\hat{B}_1 = \hat{D}_1$ (so le trong do AB // CD) $\Rightarrow \triangle AHB \sim \triangle BCD$ (g.g) b) Xét $\triangle AHD$ và $\triangle BAD$ có $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$; $\hat{D}$ chung $\Rightarrow \triangle AHD \sim \triangle BAD$ (g.g) (đpcm) c) Xét $\triangle ABD$ ($\hat{A} = 90^\circ$) AB = 8cm; AD = 6cm, có $DB = \sqrt{AB^2 + AD^2} = \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{100} = 10$ (cm) Vì $S_{ABD} = \frac{1}{2} AB \cdot AD = \frac{1}{2} 8 \cdot 6 = 24 (cm^2)$ Mặt khác $S_{ABD} = \frac{1}{2} AH \cdot DB \Rightarrow AH = \frac{2S_{ABD}}{DB} = \frac{2 \cdot 24}{10} = 4,8 (cm)$	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25



Câu 22
(0,5đ)

$$\frac{x+1}{94} + \frac{x+2}{93} + \frac{x+3}{92} = \frac{x+4}{91} + \frac{x+5}{90} + \frac{x+6}{89}$$

$$\Leftrightarrow \frac{x}{94} + \frac{1}{94} + \frac{x}{93} + \frac{2}{93} + \frac{x}{92} + \frac{3}{92} = \frac{x}{91} + \frac{4}{91} + \frac{x}{90} + \frac{5}{90} + \frac{x}{89} + \frac{6}{89}$$

$$\Leftrightarrow x \left(\frac{1}{94} + \frac{1}{93} + \frac{1}{92} - \frac{1}{91} - \frac{1}{90} - \frac{1}{89} \right) = -\frac{1}{94} - \frac{2}{93} - \frac{3}{92} + \frac{4}{91} + \frac{5}{90} + \frac{6}{89}$$

$$\Leftrightarrow x = \left(-\frac{1}{94} - \frac{2}{93} - \frac{3}{92} + \frac{4}{91} + \frac{5}{90} + \frac{6}{89} \right) : \left(\frac{1}{94} + \frac{1}{93} + \frac{1}{92} - \frac{1}{91} - \frac{1}{90} - \frac{1}{89} \right)$$

$$\Leftrightarrow x = -95$$

Lưu ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa câu đó