

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Đại lượng y liên hệ với x theo công thức $y.x = 3$. Đại lượng y tỉ lệ nghịch với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ là:

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

Câu 2. Biểu thức biểu thị diện tích hình chữ nhật có chiều rộng a (cm) và chiều dài hơn chiều rộng 5cm là:

- A. $4a + 10$ B. $a . (a + 5)$ C. $2a + 5$ D. $a . 5a$

Câu 3: Biểu thức *không phải* đa thức một biến là:

- A. $2x + 5$ B. $x^2 - 2x + 7$ C. $-5x$ D. $2x - 5y + 1$

Câu 4. Bộ 3 độ dài nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác?

- A. 3cm, 4cm, 5cm B. 1cm, 3cm, 5cm
C. 1cm, 2cm, 3cm D. 2cm, 4cm, 6cm

Câu 5. Giao điểm của ba đường cao của một tam giác:

- A. Là trọng tâm của tam giác đó; B. Cách đều ba đỉnh của tam giác đó;
C. Là trực tâm của tam giác đó; D. Cách đều ba cạnh của tam giác đó.

Câu 6. Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Xác suất của biến cố “Gieo được mặt có 3 chấm” là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. 1 C. $\frac{1}{6}$ D. 6

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 7. (1,5 điểm)

a) Tìm số x biết rằng: $\frac{12}{x} = \frac{6}{5}$

b) Bạn An và bạn Bảo đi câu cá. Bạn An câu được 12 con, bạn Bảo câu được 10 con. Hai bạn đem số cá đi bán được tổng số tiền là 880 nghìn đồng. Biết số tiền bán cá tỉ lệ thuận với số cá câu được. Hỏi mỗi bạn thu được bao nhiêu tiền?

Câu 8. (1,0 điểm) Trong hộp có 10 viên bi có kích thước và trọng lượng bằng nhau, trong đó có 1 viên bi màu đỏ và 9 viên bi màu trắng. Lấy ra ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp.

a) Biến cố “Viên bi được chọn có màu xanh” là biến cố ngẫu nhiên hay biến cố không thể?

b) Hãy tính xác suất của biến cố B: “Viên bi được chọn có màu đỏ”.

Câu 9. (1,5 điểm) Cho hai đa thức $A(x) = x^3 + 2x^2 - 5x + 3$ và $B(x) = x^2 + 3x - 7$.

a/ Xác định bậc và các hệ số của đa thức A(x);

b/ Tính giá trị của B(x) tại $x = 2$;

c/ Tính $A(x) + B(x)$.

Câu 10. (2,5 điểm) Cho tam giác OBC vuông tại O. Trên tia đối của tia OB lấy điểm D sao cho $OD = OB$.

a) Chứng minh $\triangle OBC = \triangle ODC$.

b) Chứng minh OC là đường trung trực của đoạn thẳng BD.

c) Gọi E là trung điểm BC, G là giao điểm của OC và DE, BG cắt DC tại I. Chứng minh $OE = OI$.

Câu 11. (0,5 điểm) Tìm x, y, z biết $\frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{4} = \frac{z-2}{3}$ và $x - 3y + 4z = 4$.

HẾT.

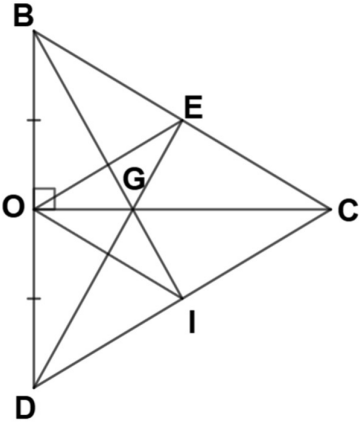
HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2025-2026

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	A	B	D	A	C	C

II.TU LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
Câu 7 (1,5đ)	a/ $x = \frac{12.5}{6}$ $x = 10$	0,25 0,25
	b/ Gọi x, y (nghìn đồng) lần lượt là số tiền hai bạn An và Bảo thu được ($x, y > 0$)	0,25
	Theo đề bài có: $\frac{x}{12} = \frac{y}{10}$ và $x + y = 880$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau : $\frac{x}{12} = \frac{y}{10} = \frac{x+y}{12+10} = \frac{880}{22} = 40$	0,25
	$\frac{x}{12} = 40$ suy ra $x = 12.40 = 480$ $\frac{y}{10} = 40$ suy ra $y = 10.40 = 400$	0,25
	Vậy số tiền bạn An và Bảo thu được lần lượt là 480 nghìn đồng và 400 nghìn đồng	0,25
Câu 8 (1,0đ)	a/ Biến cố “ Viên bi được chọn có màu xanh ” là biến cố không thể.	0,5
	b/ Xác suất của biến cố B: “Viên bi được chọn có màu đỏ” là $\frac{1}{10}$	0,5
Câu 9 (1,5đ)	a/ Bậc: 3; Các hệ số: 1; 2; -5; 3 (Học sinh ghi đúng từ 2 hệ số trở lên được 0,25 đ)	0,25 0,25
	b/ Thay $x = 2$ vào $B(x)$, ta được $B(2) = 2^2 + 3.2 - 7 = 3$	0,5
	c/ Tính đúng $A(x) + B(x) = \dots = x^3 + 3x^2 - 2x - 4$	0,25x2

Câu 10 (2,5 điểm)		0,25
	Học sinh vẽ đúng hình đến câu a được 0,25 đ	
	a/ Xét $\triangle OBC$ và $\triangle ODC$ cùng vuông tại O, có: OC là cạnh chung $OB = OD$ (GT) Suy ra $\triangle OBC = \triangle ODC$ (Hai cạnh góc vuông)	0,25x4
	b/ Ta có: OC vuông góc BD tại O O là trung điểm BD Suy ra OC là đường trung trực của đoạn thẳng BD.	0,25x3
	c/ Chứng minh I là trung điểm DC và giải thích được $EC = IC$ Chứng minh $\triangle OEC = \triangle OIC$ (c.g.c) suy ra $OE = OI$	0,25 0,25
Câu 11 (0,5đ)	Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có: $\frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{4} = \frac{z-2}{3} = \frac{x-1}{2} = \frac{3y-9}{12} = \frac{4z-8}{12} = \frac{x-1-3y+9+4z-8}{2-12+12} = 2$	0,25
	$\frac{x-1}{2} = 2 \Rightarrow x = 5; \frac{y-3}{4} = 2 \Rightarrow y = 11; \frac{z-2}{3} = 2 \Rightarrow z = 8$ Vậy $x = 5; y = 11; z = 8$	0,25

Học sinh làm cách khác đúng và phù hợp với chương trình vẫn cho điểm.