

Phần Trắc nghiệm (7,0 điểm) Chọn đáp án đúng nhất (A,B,C,D)

Câu 1: Kết quả khai triển $(x-5)^2$ là đa thức

A. $x^2 - 25$

B. $x^2 + 25$

C. $x^2 - 5x + 25$

D. $x^2 - 10x + 25$

Câu 2: Phân tích đa thức $2x^2 - 4x$ thành nhân tử, có kết quả là :

A. $x(x - 4x)$

B. $2x(x - 2)$

C. $x(2x - 4)$

D. $2x(x + 2)$

Câu 3: Kết quả phép nhân $2x^2(x + 7)$ là:

A. $2x^2 + 14x^2$

B. $2x^3 - 14x^2$

C. $2x^2 - 14x^3$

D. $2x^3 + 14x^2$

Câu 4: Kết quả phép nhân $(3x + 2)(x^2 + x)$ là:

A. $3x^3 + x^2 + 2x$

B. $3x^3 - x^2 + 2x$

C. $3x^3 + 5x^2 + 2x$

D. $3x^3 - 5x^2 + 2x$

Câu 5: Kết quả đúng là : $25y^2 - 16 = ?$

A. $(5y - 4).(5y + 4)$

C. $(25y - 4).(25y + 4)$

B. $(5y - 16).(5y + 16)$

D. $(5y - 4)^2$

Câu 6: Kết quả $x^2 + 4x + 4 = ?$

A. $(x - 2)^2$

B. $(x + 1)^2$

C. $(x + 2)^2$

D. $(x - 1)^2$

Câu 7: Phân tích thành nhân tử: $x^2 + 2xy + y^2 - 16 = ?$

A. $(x + y + 4)(x - y + 4)$

B. $(x + y + 4)(x + y - 4)$

C. $(x + y - 4)(x - y + 4)$

D. $(x - y - 4)(x - y + 4)$

Câu 8: Tìm x, biết : $x.(x - 2) = 0$

A. $x = 0; x = 2$

B. $x = 2; x = -2$

C. $x = 0; x = -2$

D. $x = 2$

Câu 9: Giá trị của x trong đẳng thức $2x(x - 1) + 4(x - 1) = 0$ là:

A. $x = -1; x = 2$

B. $x = 0; x = 2$

C. $x = 2; x = 1$

D. $x = 1; x = -2$

Câu 10: Giá trị của biểu thức : $x^3 - 6x^2 + 12x - 8$ tại $x = 2$ là:

A. 0

B. 8

C. -8

D. Cả A,B,C sai

Câu 11: Cho ΔABC cân tại A. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC. Khi đó tứ giác BMNC là hình gì?

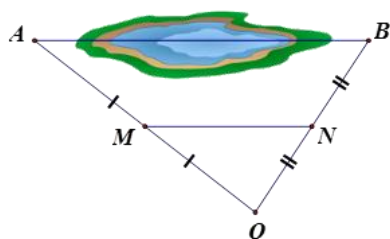
A. Hình thang

B. Hình thang vuông

C. Hình bình hành

D. Hình thang cân

Câu 12: Giữa hai địa điểm A và B là một hồ nước sâu (hình dưới). Biết M, N lần lượt là trung điểm của OA và OB, MN bằng 500m. Khoảng cách AB?



A. 250m

C. 1km

B. 1000km

D. 500m

Câu 13: Cho tứ giác ABCD có $\hat{A} = 85^\circ$; $\hat{C} = 95^\circ$; $\hat{D} = 110^\circ$, $\hat{B} = ?$

A. 90°

B. 80°

C. 70°

D. 60°

Câu 14: Chọn câu sai:

A. Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành.

B. Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là hình bình hành

C. Tứ giác có một cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau là hình bình hành

D. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành.

Phán Tư luận (3,0 điểm)

Bài 1: Thực hiện phép tính: $\frac{x+2}{x-1} - \frac{x-7}{x-1} + \frac{5x-14}{x-1}$

Bài 2: Một căn phòng hình chữ nhật có chiều dài 6 m, chiều rộng 4 m. Người ta muốn lát những viên gạch hình vuông cạnh 4 dm hết căn phòng đó thì cần bao nhiêu viên?(Biết khoảng cách giữa các viên gạch là không đáng kể, không viên gạch nào bị hư).

Bài 3: Cho ΔABC vuông tại A ($AB > AC$). Gọi O , D lần lượt là trung điểm BC, AB.

a) Chứng minh tứ giác ADOC là hình thang vuông.

b) Gọi N là điểm đối xứng của O qua D . Lấy điểm E đối xứng với điểm O qua AC. Chứng minh 3 điểm N,A,E thẳng hàng

---Hết---

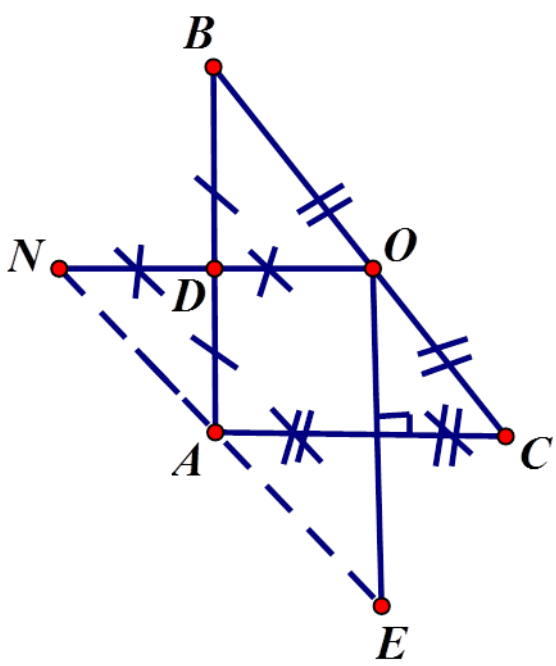
HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần trắc nghiệm: Mỗi câu đúng 0,5 điểm

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

Phần tự luận:

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1 1,0 điểm	$\frac{x+2}{x-1} - \frac{x-7}{x-1} + \frac{5x-14}{x-1}$ $= \frac{x+2}{x-1} + \frac{7-x}{x-1} + \frac{5x-14}{x-1}$ $= \frac{x+2+7-x+5x-14}{x-1}$ $= \frac{5x-5}{x-1}$ $= \frac{5(x-1)}{x-1}$ $= 5$	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 2 0,5 điểm	Một căn phòng hình chữ nhật có chiều dài 6 m, chiều rộng 4 m. Người ta muốn lát những viên gạch hình vuông cạnh 4 dm hết căn phòng đó thì cần bao nhiêu viên?(Biết khoảng cách giữa các viên gạch là không đáng kể, không viên gạch nào bị hư). Diện tích căn phòng HCN: $6.4 = 24 \text{ (m}^2\text{)}$ Diện tích viên gạch: $0,4^2 = 0,16 \text{ (m}^2\text{)}$ Số viên gạch cần dùng để lát căn phòng: $24 : 0,16 = 150 \text{ (viên)}$	0,25 0,25
Bài 3:	Cho ΔABC vuông tại A ($AB > AC$). Gọi O, D lần lượt là trung điểm BC, AB. a) Chứng minh tứ giác $ADOC$ là hình thang vuông. b) Gọi N là điểm đối xứng của O qua D. Lấy điểm E đối xứng với điểm O qua AC. Chứng minh 3 điểm N, A, E thẳng hàng	

		
Câu a 1,0 điểm	Trong tam giác ABC ta có: - O là trung điểm của BC (gt) - D là trung điểm của AB (gt) ⇒ DO là ĐTB của ΔABC (đ/n) ⇒ $DO \parallel AC$ (tc ĐTB) ⇒ tứ giác ADOC là hình thang (Tứ giác có hai cạnh đối ss) Mà $\widehat{BAC} = 90^\circ$ (ABC vuông tại A) ⇒ ADOC là hình thang vuông (ht có 1 góc vuông)	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu b 0,5 điểm	HS chứng minh đúng 3 điểm N,A,E thẳng hàng	0,5 đ