

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
LỤC NGẠN
(Đề thi gồm có 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN TOÁN LỚP 8

Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian phát đề

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm).

Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau rồi ghi vào giấy làm bài.

Câu 1: Giá trị của đa thức $A = x(x + 2y) - 2(x + 2)$ tại $x = -12; y = 6$ là:

- A. -6. B. 20. C. -20. D. 2023.

Câu 2: Thu gọn đa thức $B = x(x + 2y) - x(x - y)$ ta được:

- A. $B = xy$. B. $B = -3xy$. C. $B = 3xy$. D. $B = 2x^2 - 3xy$.

Câu 3: Bậc của đa thức $C = 3x^4 + \frac{1}{3}xyz + 2x^2y - \frac{4}{3}xyz - 3x^4 - 2023z$ là:

- A. 7. B. 2023. C. 4. D. 3.

Câu 4: Kết quả của phép chia đa thức $3x^4y^2 + \frac{1}{2}x^3y^3 - x^3y^2$ cho đơn thức $\frac{-1}{2}x^3y^2$ là:

- A. $-6x - y + 2$. B. $\frac{-3}{2}x - \frac{1}{4}y + \frac{1}{2}$.
C. $-6x^7y^4 - x^6y^5 + 2x^6y^4$. D. $\frac{-3}{2}x^7y^4 - \frac{1}{4}x^6y^5 + \frac{1}{2}x^6y^4$.

Câu 5: Thu gọn hằng đẳng thức $A^2 + 2AB + B^2$ ta được

- A. $(A - B)^2$. B. $(A + B)^2$. C. $A^2 - B^2$. D. $A^2 + B^2$.

Câu 6: Đơn thức $-x^3y$ có hệ số là:

- A. -1. B. 1. C. -4. D. 4.

Câu 7: Bậc của đa thức $3x^2 - 5x$ là:

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 5.

Câu 8: Đơn thức đồng dạng với $3xy^2$ là

- A. $3x^2y^2$. B. $2xy$. C. $-xy^2$. D. $\frac{1}{3}xy$.

Câu 9: Biểu thức nào sau đây là đơn thức

- A. $x - y$. B. $x + y$. C. $\frac{x}{y}$. D. xy .

Câu 10: Khi $x = -1; y = 2$ thì đơn thức $-2x^3y$ có giá trị là

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

Câu 11: Tam giác ABC vuông tại B, có $AB = 5\text{cm}, AC = 13\text{cm}$, độ dài BC là:

- A. 6,5cm. B. 8cm. C. 18cm. D. 12cm.

Câu 12: Tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng

- A. 360^0 . B. 270^0 . C. 180^0 . D. 90^0 .

Câu 13: Tứ giác có hai cạnh đối song song là hình gì?

- A. Hình bình hành. B. Hình thang. C. Hình thang cân. D. Hình chữ nhật.

Câu 14: Kết quả của phép nhân $(A + B)(A - B)$ bằng:

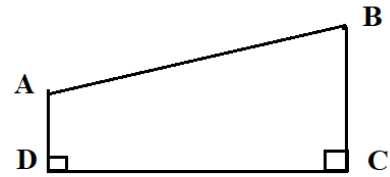
- A. $(A - B)^2$. B. $(A + B)^2$. C. $A^2 - B^2$. D. $A^2 + B^2$.

Câu 15: Kết quả thu gọn của biểu thức $x^2 - 6x + 9$ là

- A. $x^2 - 3^2$. B. $(x - 9)^2$. C. $(x + 3)^2$. D. $(x - 3)^2$.

Câu 16: Tứ giác ABCD cho trong hình 1 là hình gì?

- A. Hình tứ giác vuông
B. Hình thang cân.
C. Hình thang.
D. Hình bình hành.



Hình 1

Câu 17: Hình thang cân là hình thang có

- A. hai cạnh bên bằng nhau. B. hai góc đối bằng nhau.
C. hai góc kề một cạnh bên bằng nhau. D. hai đường chéo bằng nhau

Câu 18: Đa thức $x^2 - 25$ được phân tích thành nhân tử là

- A. $(x + 5)(x + 5)$. B. $(x + 5)(x - 5)$. C. $(x - 5)(x - 5)$. D. $x^2 + 5^2$

Câu 19: Phân tích đa thức $9x^2 - 12x + 4$ thành nhân tử ta được

- A. $(3x - 2)^2$ B. $(3x + 2)^2$ C. $(3x - 4)^2$ D. $(9x - 4)^2$

Câu 20: Tam giác ABC vuông tại A, có $AB = 4\text{cm}$, $AC = 3\text{cm}$, chu vi tam giác ABC là:

- A. 7cm. B. 5cm. C. 12cm. D. 60cm.

PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm).

Câu 1. (2,0 điểm). Cho đa thức $M = x(x - 2022)$

- a) Tính giá trị của M tại $x = 2023$.
b) Tìm $M + N$ biết $N = (x^3y^2 - 2022x^2y^2 - 2023xy^2): (-xy^2)$

Câu 2. (1,0 điểm) Thu gọn biểu thức: $K = (x + y)^2 - 2xy$

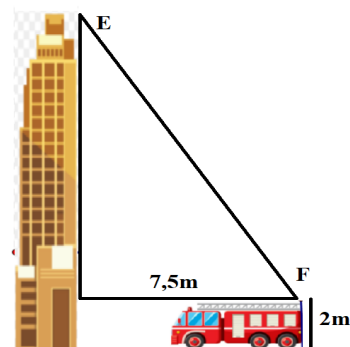
Câu 3. (1,5 điểm) Cho tam giác MCD nhọn. Trên cạnh MD lấy điểm A , trên cạnh MC lấy điểm B sao cho $AB \parallel CD$.

a) Chứng minh tứ giác $ABCD$ là hình thang.

b) Kẻ đường thẳng m qua C và vuông góc với CA , kẻ đường thẳng n qua D và vuông góc với DB , m và n cắt nhau ở E . Biết $EC = ED$, chứng minh $ABCD$ là hình thang cân.

Câu 4. (0,5 điểm)

Trong một buổi diễn tập, xe cứu hoả cần dập một đám cháy ở trên nóc toà nhà 5 tầng (điểm E trong hình vẽ). Biết vị trí thang cứu hoả đặt ở F. Hỏi, thang cứu hoả cần dài bao nhiêu mét để các anh lính cứu hoả có thể leo lên tầng E cứu người và dập đám cháy? Hãy giải thích cách tính của em. Biết toà nhà cao 12m.



-----Hết-----