

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I – ĐỀ SỐ 6

Môn: Toán - Lớp 8

Bộ sách Kết nối tri thức

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức giữa học kì 1 của chương trình sách giáo khoa Toán 8.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức giữa học kì 1 – chương trình Toán 8.

Phần trắc nghiệm (3 điểm) Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:

Câu 1: Biểu thức nào là đơn thức?

- A. $5x^2y$. B. $2xy+1$. C. $3x-2$. D. $2x^2+7$.

Câu 2: Hai đơn thức đồng dạng là:

- A. $-5x^2yz$ và $5xyz^2$. B. $\frac{2}{3}yx^2z$ và $\frac{-2}{3}xy^2z$. C. $5xyz^2$ và $\frac{2}{3}yx^2z$. D. $-5x^2yz$ và $\frac{2}{3}yx^2z$.

Câu 3: Biểu thức nào là đa thức?

- A. $\frac{3xy}{z}$. B. $\frac{4zx}{y}$. C. $\frac{3yz}{x}$. D. $xy^2 - xz$.

Câu 4: Giá trị của đa thức $2x + y^2$ khi $x=5$, $y=-3$ là

- A. 1. B. 19. C. 28. D. 7.

Câu 5: Thực hiện phép tính nhân $(2x-y)(x-y)$ ta được

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

Câu 6: Chọn câu đúng:

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

Câu 7: Biểu thức $4x^2 - y^2$ được viết là:

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

Câu 8: Biểu thức $(x-2y)(x^2+2xy+4y^2)$ là dạng phân tích đa thức thành nhân tử của đa thức

- A. $(x-2y)^3$. B. $(x+2y)^3$. C. x^3-8y^3 . D. x^3+8y^3 .

Câu 9: Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Tứ giác có 4 đường chéo.
- B. Tổng các góc của một tứ giác bằng 180° .
- C. Tồn tại 1 tứ giác có 1 góc tù và 3 góc vuông.
- D. Tứ giác lồi là tứ giác luôn nằm về 1 phía của đường thẳng chứa một cạnh bất kì của tứ giác đó.

Câu 10: Cho hình thang cân ABCD có $AB \parallel CD$ và $A = 125^\circ$. Khi đó số đo góc C là

- A. 55° .
- B. 65° .
- C. 75° .
- D. 125° .

Câu 11: Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Trong hình bình hành, hai đường chéo vuông góc với nhau.
- B. Trong hình bình hành, hai góc đối bằng nhau.
- C. Trong hình bình hành, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.
- D. Trong hình bình hành, hai cặp cạnh đối song song.

Câu 12: Cho hình thang ABCD có $AB \parallel CD$, hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O cho $OA = OB$; $OC = OD$. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. ABCD là hình thang cân.
- B. $AC = BD$.
- C. $BC = AD$.
- D. Tam giác AOD cân tại O.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (1 điểm)

a) Cho đa thức $P = 2x^2y - 3x + 8y^2 - 1$. Tính giá trị của đa thức P tại $x = -1; y = \frac{1}{2}$.

b) Tính nhanh: $38^2 + 76 \cdot 12 + 12^2$.

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2. (1 điểm) Cho đa thức $A = 3x^2y \cdot 4xy^3 - 6xyz^3 + 18x^5y^6 : 6x^2y^2$.

a) Rút gọn đa thức A

b) Tìm đa thức B, biết rằng: $A - B = 7x^3y^2 - 4xyz^3$.

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 3. (1,5 điểm) Tìm x, biết

a) $2(x+5) - 3x = 7$.

b) $(x-7)(x+3) - (x-1)(x+4) = -3$.

c) $x^2 - 2x + 1 = 25$.

Bài 4. (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH. Kẻ HE vuông góc với AB tại E và HF vuông góc với AC tại F.

a) Chứng minh tứ giác AFHE là hình chữ nhật.

b) Trên tia đối của tia FH lấy điểm M sao cho $FH = FM$. Trên tia đối của tia EH lấy điểm N sao cho $EH = EN$. Chứng minh tứ giác AEFM là hình bình hành.

c) Chứng minh A, M, N thẳng hàng.

Bài 5. (0,5 điểm) Tính giá trị nhỏ nhất của biểu thức $A = x^2 + 2y^2 - 2xy + 2x - 6y + 2028$.

----- Hết -----