

# MỘT SỐ NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ I TOÁN 8

NĂM HỌC 2025 - 2026

## A – ĐẠI SỐ

### I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

- A.  $\frac{1}{x} + y$ ;      B.  $-\frac{x^2 z}{5}$ ;      C.  $(2 - x)y^2$ ;      D.  $\sqrt{xyz}$ .

**Câu 2.** Đa thức nào sau đây không phải là đa thức bậc 4?

- A.  $4xy^2z$ ;      B.  $x^4 - 3^5$ ;      C.  $xy^2 + xyzt$ ;      D.  $x^4 - \frac{1}{2}xy^3z$ .

**Câu 3.** Cho đa thức  $A = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ . Giá trị của  $A$  tại  $x = -2$  là

- A. -1      B. 0      C. 9      D.  $A = 14$ .

**Câu 4.** Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.  $(x - 2y)(x^2 + 2xy + 4y^2) = x^3 + (2y)^3$ ;      B.  $(x - 2y)(x^2 + 2xy + 4y^2) = x^3 - (4y)^3$ ;  
C.  $(x - 2y)(x^2 + 2xy + 4y^2) = x^3 + (4y)^3$ ;      D.  $(x - 2y)(x^2 + 2xy + 4y^2) = x^3 - (2y)^3$ .

**Câu 5.** Điền vào chỗ trống sau:  $(x + 2)^2 = x^2 + \boxed{\quad} + 4$

- A.  $2x$ ;      B.  $4x$ ;      C.  $2$ ;      D.  $4$ .

**Câu 6.** Kết quả phân tích đa thức  $6x^2y - 12xy^2$  là

- A.  $6xy(x - 2y)$ ;      B.  $6xy(x - y)$ ;      C.  $6xy(x + 2y)$ ;      D.  $6xy(x + y)$ .

**Câu 7.** Phân thức  $\frac{A}{B}$  xác định khi nào?

- A.  $B < 0$ ;      B.  $B = 0$ ;      C.  $B \neq 0$ ;      D.  $B > 0$ .

**Câu 8.** Trong các biểu thức đại số sau:  $x^2 - 1$ ;  $2$ ;  $2x^2$ ;  $\frac{x+1}{y}$ ;  $x^2 - y$ ;  $\pi$  có bao nhiêu đơn thức?

- A. 3      B. 4      C. 5      D. 6

**Câu 9.** Bậc của đa thức:  $5x^2yz + x^3 + y^2 + 7$  bằng:

- A. 2      B. 3      C. 4      D. 0

**Câu 10.** Kết quả của phép tính  $6xy(2x^2 - 3y)$  là đa thức:

- A.  $12x^2y + 18xy^2$ .      B.  $12x^3y - 18xy^2$ .      C.  $12x^3y + 18xy^2$ .      D.  $12x^2y - 18xy^2$ .

**Câu 11.** Hằng đẳng thức  $(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$  có tên là:

- A. Hiệu hai bình phương      B. Tổng hai bình phương.  
C. Bình phương của một hiệu.      D. Bình phương của một tổng

**Câu 12.** Giá trị của biểu thức  $A = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$  tại  $x = 3$  bằng:

- A. 64      B. 12      C. 4      D. 10

**Câu 13.** Chọn câu sai

- A.  $x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$       B.  $4x^2 - 4xy + y^2 = (2x - y)^2$   
C.  $1 - x^2 = (1 - x)(x + 1)$       D.  $x^2 - 2xy + y^2 = (x + y)^2$

**Câu 14.** Kết quả phân tích đa thức  $4 - a^2 + 2ab - b^2$  thành nhân tử là :

A.  $(2+a-b)(2-a-b)$ .

C.  $(2+a+b)(2-a+b)$ .

B.  $(2+a+b)(2-a-b)$ .

D.  $(2+a-b)(2-a+b)$ .

**Câu 15.** Điều kiện xác định của phân thức  $A = \frac{x^2 + 3x + 4}{x+1}$  là:

A.  $x \neq 2$

B.  $x \neq -2$

C.  $x \neq \pm 1$

D.  $x \neq -1$

**Câu 16.** Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức:

A.  $\sqrt{x-1}$

B.  $\frac{x^2 + 6x - 2}{x-1}$

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

D. 0

**Câu 17.** Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào không phải là đơn thức?

A. 0

B.  $\frac{-1}{2}xy$ .

C.  $2x-1$

D.  $-7$ .

**Câu 18.** Giá trị của biểu thức  $A = 8x^3 + 12x^2 + 6x + 1$  tại  $x = 9,5$  bằng:

A. 20

B. 8000

C. 400

D. 4000

**Câu 19.** Điều kiện xác định của phân thức  $A = \frac{x^2 - 4}{x-1}$  là:

A.  $x \neq 2$

B.  $x \neq -2$

C.  $x \neq \pm 1$

D.  $x \neq 1$

**Câu 20.** Điền vào chỗ trống sau:  $(x-2)^3 = x^3 + \boxed{\quad} + 12x - 8$

A.  $2x^2$ ;

B.  $6x^2$ ;

C.  $-6x^2$ ;

D.  $4x^2$ .

## II. TỰ LUẬN

**Câu 1.** Thực hiện phép tính:

a)  $xy^2(2x^2 - y - 3)$

b)  $x(3x-2)(2+3x)$

c)  $xy(2x^2 - y)$

d)  $(2x-3)(3+2x)$

e)  $\frac{1}{2(x+3)} + \frac{3}{2x(x+3)}$

f)  $x + \frac{x^2 - 1}{x+y} + y + \frac{1-y^2}{x+y}$

g)  $\frac{9x^2}{3x-y} + \frac{y^2}{y-3x}$

**Bài 2.** Phân tích đa thức thành nhân tử:

a)  $xy + y^2 - 3x - 3y$ ;      b)  $(x^2 y^2 - 8)^2 - 1$ ;

c)  $x^4 - x$                           d)  $2x^2 - 4x$

d)  $25 - x^2 + 2xy - y^2$

**Bài 3.** Tìm điều kiện xác định và rút gọn phân thức:

a)  $\frac{x-1}{x-2}$

b)  $\frac{x^2 - 9}{x^2 + 3x}$

c)  $\frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 9}$

d)  $\frac{2x^2 - xy}{4x^2 - y^2}$

**Câu 4.** a) Cho  $x - y = 3$  và  $xy = 5$ . Hãy tính giá trị của biểu thức  $A = \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2}$

b) Cho  $x + y = 3$  và  $xy = -10$ . Hãy tính giá trị của biểu thức  $A = x^3 + y^3$

c) Tính giá trị của biểu thức  $M = 8x^3 - 12x^2 + 6x - 1$  tại  $x = 0,5$

**Câu 5.** Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:  $A = x^2 + y^2 + 2x + 2y + 2025$