

Câu 8. Hai đơn thức sau là đồng dạng:

- A. $5x^4y^3$ và $5x^3y^4$ B. $5x^4y^3$ và $-12x^4y^3$
C. $7x^5y^6$ và $7xy$ D. $-12x^2y^5$ và $-12x^2$

Câu 9. Các đơn thức đồng dạng với đơn thức $20x^5y^7$ là:

- A. $\frac{1}{2}x^5y^7; -3x^5y^7; -x^5y^7$. B. $\frac{1}{4}x^5y^7; 3x^5y^7; 5x^5y^7$.
C. $-7x^5y^7; 2x^5y; -3xy^7$. D. Cả ba câu trên đều đúng.

Câu 10. Đơn thức $-\frac{4}{5}x^3y^7$ có:

- A. $-\frac{4}{5}$ là hệ số và x, y là phần biến. B. Hệ số: $-\frac{4}{5}$, phần biến: x^3y^7 .
C. Hệ số: -4 , phần biến: x và y . D. Cả ba câu trên đều sai.

Câu 11. Bậc của đa thức: $3x^5y - 5x^8 + 5x^2y^3$ là:

- A. 5. B. 19. C. 8. D. 15.

Câu 12. Bậc của đa thức: $3x^2y - 7y^4 + 5x^5y$ là:

- A. 7. B. 13. C. 5. D. 6.

Câu 13. Số 0 được gọi là:

- A. Đa thức không và không có bậc. B. Số hữu tỉ và không phải là đa thức.
C. Đơn thức không và không phải là đa thức. D. Đa thức không và có bậc là không.

Câu 14. Bậc của đa thức $A(x) = \frac{8}{3}x^5 - 2x^4 + x^3 + x + 7$ là:

- A. 7. B. 5. C. 15. D. 8.

Câu 15. Đa thức 7 có bậc là:

- A. 0. B. 7. C. 1. D. Không có bậc.

Câu 16. Biểu thức nào sau đây không phải là đa thức?

- A. $\sqrt{3}x^2y^3$. B. $-\frac{1}{4}x^2y + 2$ C. $\frac{1}{2z}x + y$. D. 0.

Câu 17. Đơn thức nào sau đây đồng dạng với đơn thức $-2x^3y^2$?

A. $\frac{1}{5}x^2y^2x$. B. $-2x^3yz$. C. $-2x^3z$. D. $3x^2y^3$.

Câu 18. Biểu thức nào sau đây không phải là đa thức bậc 4?

A. $3x^2yz$. B. $x^4 - \frac{4}{5}x^2y^3$. C. $x^2y + xyz$. D. $x^4 - 2^5$.

Câu 19. Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức?

A. $x^2y + 2y$. B. $\frac{3xy}{\sqrt{2}z}$. C. $-xy$. D. $-4xy$.

PHẦN TỰ LUẬN

Bài 1: Cho đơn thức $M = \left(-\frac{4}{9}x^3y^4\right)\left(\frac{9}{8}x^2y\right)$.

- 1) Thu gọn đơn thức M.
- 2) Xác định hệ số, phần biến và bậc của đơn thức M.

Bài 2: Rút gọn biểu thức sau: $(6a^4b^3 - 18a^2b^3) : 3a^2b^2 - (2a^2b - 7b)$.

Bài 3: Thu gọn các đơn thức sau: $A = (-3xy^2z) \cdot \left(\frac{7}{3}x^2yz^2\right)$ và $B = \left(-\frac{4}{5}x^2y^3\right)^2 \cdot (-xyz^2)^3$.

Bài 4: Cho đơn thức $A = \frac{1}{3}(6xy^2)^2 \cdot \left(-\frac{5}{4}x^4y^3\right)$.

- 1) Thu gọn rồi tìm bậc của đơn thức A.
- 2) Tính giá trị của đơn thức A tại $x = -2, y = -1$.

Bài 5: Cho đơn thức sau: $A = 24x^6y^2 \cdot \left(-\frac{3}{8}x^2y\right)$.

- 1) Thu gọn đơn thức A.
- 2) Tính giá trị của A tại $x = -1$ và $y = -2$.

Bài 6: Cho đơn thức: $A = \left(-\frac{3}{4}xy^2\right)^2 \left(\frac{16}{27}x^4y^3\right)$. Thu gọn đơn thức. Hãy cho biết phần biến và bậc của đơn thức.

Bài 7: Tính giá trị của đa thức $P = xy^2z - 2x^2yz^2 + 3yz + 5$ khi $x = 1, y = -1, z = 2$.

Bài 8: Cho biểu thức $M = x(y^2 + xy) - x^2 + 1$. Hãy tính giá trị của biểu thức M tại $x = -2$ và $y = 1$.

Bài 9: Cho đa thức $P = 5x^2y - 2xy^2 - 4x + 5$.

1) Tìm đa thức Q sao cho $Q - P = -2x^3y + 7x^2y + 3xy$.

2) Tìm đa thức M sao cho $P + M = 3x^2y^2 - 5x^2y + 8xy$.

Bài 10: Cho 2 đa thức: $P = 2x^2y^2 - 3x^2 + 2xy - 11$; $Q = 5xy + 2x^2 - 9 + x^2y^2$.

Tính $A = P + Q$.

Bài 11: Thực hiện các phép tính sau:

1) $3x(x^2 - 2)$. 2) $(x - 2)(2x + 3)$. 3) $(x + 1)(2x + 5)$.

4) $(x - 3y)(5x + y + 2)$. 5) $6x(x + 3y - 1) - 6x^2 - 8xy$. 6) $x^2y(5xy - 2x^2y)$.