

ÔN TẬP CHƯƠNG I

A. Câu hỏi

1. Phát biểu các quy tắc nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức.
2. Viết bảy hằng đẳng thức đáng nhớ.
3. Khi nào thì đơn thức A chia hết cho đơn thức B ?
4. Khi nào thì đa thức A chia hết cho đơn thức B ?
5. Khi nào thì đa thức A chia hết cho đa thức B ?

B. Bài tập

75. Làm tính nhân :

a) $5x^2 \cdot (3x^2 - 7x + 2)$;

b) $\frac{2}{3}xy \cdot (2x^2y - 3xy + y^2)$.

76. Làm tính nhân :

a) $(2x^2 - 3x)(5x^2 - 2x + 1)$;

b) $(x - 2y)(3xy + 5y^2 + x)$.

77. Tính nhanh giá trị của biểu thức :

a) $M = x^2 + 4y^2 - 4xy$ tại $x = 18$ và $y = 4$;

b) $N = 8x^3 - 12x^2y + 6xy^2 - y^3$ tại $x = 6$ và $y = -8$.

78. Rút gọn các biểu thức sau :

a) $(x + 2)(x - 2) - (x - 3)(x + 1)$;

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

79. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử :

a) $x^2 - 4 + (x - 2)^2$;

b) $x^3 - 2x^2 + x - xy^2$;

c) $x^3 - 4x^2 - 12x + 27$.

80. Làm tính chia :

a) $(6x^3 - 7x^2 - x + 2) : (2x + 1)$; b) $(x^4 - x^3 + x^2 + 3x) : (x^2 - 2x + 3)$;

c) $(x^2 - y^2 + 6x + 9) : (x + y + 3)$.

81. Tìm x , biết :

a) $\frac{2}{3}x(x^2 - 4) = 0$;

b) $(x + 2)^2 - (x - 2)(x + 2) = 0$;

c) $x + 2\sqrt{2}x^2 + 2x^3 = 0$.

82. Chứng minh :

a) $x^2 - 2xy + y^2 + 1 > 0$ với mọi số thực x và y ;

b) $x - x^2 - 1 < 0$ với mọi số thực x .

83. Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để $2n^2 - n + 2$ chia hết cho $2n + 1$.