

کاربرگ ۶

فصل سه

درس چهارم «عبارات جبری (اتحاد و تجزیه)»

۱- حاصل عبارت‌های زیر را بنویسید.

$$۱) (x^3 - 3y^2)^2$$

$$۲) (x^2 - 2y + 1)^3$$

$$۳) (2\sqrt{2} + \sqrt{5})^2$$

$$۴) (x + 5y^2)(x - 5y^2)$$

$$۵) (x + 3)(x - 3)(x^2 + 5)$$

$$۶) (x^2 - 3y)^4$$

$$۷) (x - 1)^2(x + 1)^2$$

$$۸) (x + 2)^3(x - 2)^3$$

$$۹) (x^2 + y)(x^2 - 3y)$$

$$۱۰) (a - 1)(a^2 + a + 1)(a^5 + a^2 + 1)$$

$$۱۱) (\sqrt{5} - \sqrt{2})^3$$

$$۱۲) (a - 1)(a^2 + 1)(a^5 + 1)(a^2 + a + 1)$$

$$۱۳) (x^2 - 1)(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$$

$$۱۴) (8x + 1)(38x^2 - 1/8x + 1/16)$$

۲- عبارت‌های زیر را تجزیه کنید.

$$۱) 2x^2 + 12x$$

$$۲) x^2 + 4xy + 4y^2$$

$$۳) x^2 - 6x + 9$$

$$۴) x^2 - 16y^2$$

$$\Delta) 2x^2 - 1/1$$

$$6) x^2 + 7x + 6$$

$$7) x^4 - 5x^2 + 4$$

$$8) x^3 + 9x^2 + 27x + 27$$

$$9) x^3 - 5x^2y + 12xy^2 - 8y^3$$

$$10) 64 - y^3$$

$$11) x^3 + 8$$

$$12) x^5 - y^5$$

$$13) 8x^3 + 128$$

$$14) 27x^4 - xy^3$$

$$15) x^3 + 7x + 12$$

$$16) 6x^3(y^2 + 7) - 9x(y^2 + 7)$$

$$17) C^2(1+C) + C(C+1) + 5(1+C)$$

$$18) x^3 + 2x^2 + 3x + 6$$

$$19) xy + y + 2x + 2$$

$$20) 3x^3 - 12x^2 - 5x + 20$$

$$21) x^2 + 4xy + 4y^2 + 6xy$$

$$22) 10xy + 5x + 5y^2 + 3y$$

$$23) 4y^2 - 44y + 121$$

$$24) x^3m^2 - 14x^2m + 4ax^3$$

$$25) 8a^2 - 2b^2$$

$$26) \frac{27}{64}x^3 - 1$$

$$٣٧) ١٦b^{\Delta} + ٦٨b^{\gamma}$$

$$٣٨) x^{\gamma} + y^{\gamma} + x^{\gamma} - y^{\gamma}$$

$$٣٩) y^{\gamma} - ٥xy + ٨x^{\gamma}$$

$$٤٠) ٦x^{\gamma} - ٥x + ١$$

$$٤١) ٤x^{\gamma} - ٩x + ٢$$

$$٤٢) ٢x^{\gamma} + ٧x + ٦$$

$$٤٣) ٨y^{\gamma} + ١٣y - ٦$$

$$٤٤) a^{\gamma} + ٦a^{\gamma} + ١٢a + ٨$$

$$٤٥) ٢٧ - ١٢a^{\gamma} - ١٣a + ٢٢a^{\gamma}$$

$$٤٦) -x^{\gamma} + ٨x - ١٥$$

$$٤٧) x^{\gamma} - ٤x^{\gamma} + ٣$$