

3.8.28 Multiplying Polynomials1

**MULTIPLE CHOICE. Choose the one alternative that best completes the statement or answers the question.**

**Multiply.**

1)  $-12x(8x - 2)$  1) \_\_\_\_\_  
 A)  $-96x^2 + 24x$  B)  $-72x^2$  C)  $8x^2 + 24x$  D)  $-96x^2 - 2x$

2)  $9x^4(8x^7 - 4)$  2) \_\_\_\_\_  
 A)  $72x^{11} - 4$  B)  $72x^{11} - 36x^4$  C)  $36x^4$  D)  $72x^7 - 36$

3)  $-5x^5(-2x^7 - 10x^6)$  3) \_\_\_\_\_  
 A)  $10x^{12} - 10x^6$  B)  $60x^{12} + 60x^{11}$  C)  $60x^5$  D)  $10x^{12} + 50x^{11}$

4)  $-9x^6(-12x^8 + 2x^7 - 5)$  4) \_\_\_\_\_  
 A)  $108x^{14} - 18a^3x^{13} - 5$  B)  $108x^{14} - 18x^{13} + 45x^6$   
 C)  $108x^{14} + 2x^7 - 5$  D)  $108x^8 - 18x^7 + 45$

5)  $8a^3x^8(-8a^5x^8 - 6x^7 + 8a)$  5) \_\_\_\_\_  
 A)  $-64a^8x^{16} - 6x^7 + 8a$  B)  $-64a^5x^8 - 48x^7 + 64a$   
 C)  $-64a^8x^{16} - 48a^3x^{15} + 8a$  D)  $-64a^8x^{16} - 48a^3x^{15} + 64a^4x^8$

**Multiply the binomials using FOIL.**

6)  $(4x - 12)(x + 6)$  6) \_\_\_\_\_  
 A)  $x^2 - 72x + 12$  B)  $x^2 + 12x - 24$  C)  $4x^2 + 12x - 72$  D)  $4x^2 - 24x - 72$

7)  $(2x + 1)(x + 11)$  7) \_\_\_\_\_  
 A)  $x^2 + 23x + 30$  B)  $2x^2 + 30x + 11$  C)  $x^2 + 11x + 23$  D)  $2x^2 + 23x + 11$

8)  $(2x - 3)(x - 8)$  8) \_\_\_\_\_  
 A)  $2x^2 - 19x + 24$  B)  $x^2 + 24x - 19$  C)  $x^2 - 19x + 3$  D)  $2x^2 + 3x + 24$

9)  $(x + 12)(-4x + 4)$  9) \_\_\_\_\_  
 A)  $-4x^2 + 48x - 44$  B)  $-4x^2 - 44x - 44$  C)  $-4x^2 - 46x + 48$  D)  $-4x^2 - 44x + 48$

10)  $(x - 11y)(x - 3y)$  10) \_\_\_\_\_  
 A)  $x^2 - 17xy + 33y^2$  B)  $x - 14xy + 33y$   
 C)  $x^2 - 14xy - 14y^2$  D)  $x^2 - 14xy + 33y^2$

**Multiply the polynomials.**

11)  $(3m - 4)(5m^2 + m - 8)$  11) \_\_\_\_\_  
 A)  $15m^3 - 28m + 32$  B)  $15m^3 - 17m^2 - 28m + 32$   
 C)  $8m^2 - 28m + 32$  D)  $15m^3 - 23m^2 - 28m + 32$

12)  $(2y + 7)(2y^2 - y + 2)$

A)  $0y^2 - 3y + 14$

C)  $4y^3 + 16y^2 - 3y + 14$

B)  $4y^3 + 12y^2 - 3y + 14$

D)  $4y^3 - 3y + 14$

12) \_\_\_\_\_

## Answer Key

Testname: UNTITLED2

- 1) A
- 2) B
- 3) D
- 4) B
- 5) D
- 6) C
- 7) D
- 8) A
- 9) D
- 10) D
- 11) B
- 12) B