

5.7 Dividing a Polynomial by a Monomial

5.8 Dividing a Polynomial by a Polynomial

Perform the division. Write the answer with positive exponents.

1)  $\frac{12x^{11} + 20x^7}{4x^3}$  1) \_\_\_\_\_

A)  $12x^{11} + 5x^4$

B)  $3x^8 + 20x^7$

C)  $8x^{15}$

D)  $3x^8 + 5x^4$

2)  $\frac{12x^9 - 24x^6}{-6x^9}$  2) \_\_\_\_\_

A)  $12x^9 + \frac{4}{x^3}$

B)  $-2 + \frac{4}{x^3}$

C)  $-2 - 24x^6$

D)  $-2 + 4x^3$

3)  $\frac{16x^8 - 6x^7 + 14x^5 + 16x^3}{2x^5}$  3) \_\_\_\_\_

A)  $8x^3 - 3x^2 + 7$

B)  $8x^3 - 3x^2 + 7 + \frac{8}{x^2}$

C)  $8x^3 + 5x^2 + 7$

D)  $-8x^3 + 3x^2 - 7 - \frac{8}{x^2}$

Perform the division.

4)  $\frac{m^3n^4 - mn^2}{mn}$  4) \_\_\_\_\_

A)  $m^2n^3 - n^2$

B)  $m^4n^5 - m^2n^3$

C)  $m^2n^3 - n$

D)  $m^2n^3 - mn$

5)  $\frac{11x^3y^3 - 22xy - x^2y^2}{11xy}$  5) \_\_\_\_\_

A)  $x^2y^2 - 2 - \frac{xy}{11}$

B)  $x^2y^2 - 2 - 11xy$

C)  $xy - 2 - \frac{x^2y^2}{11}$

D)  $x^2y^2 - 2 - xy$

6)  $\frac{y^2 + 8y + 16}{y + 4}$  6) \_\_\_\_\_

A)  $y + 4$

B)  $y^2 + 4$

C)  $y - 4$

D)  $y + \frac{4}{y + 4}$

7)  $\frac{p^2 + 2p - 46}{p + 8}$  7) \_\_\_\_\_

A)  $p - 6 + \frac{2}{p + 8}$

B)  $p - 2 + \frac{6}{p + 8}$

C)  $p + 6 + \frac{2}{p + 8}$

D)  $p - 6$

8)  $\frac{z^3 - 8}{z - 2}$

8) \_\_\_\_\_

A)  $z^2 - 2z + 4$

B)  $z^2 + 2z + 4$

C)  $z^2 + 4z + 4$

D)  $z^2 + 2z - 4$

9)  $\frac{x^3 + 125}{x + 5}$

9) \_\_\_\_\_

A)  $x^2 - 5x + 25$

B)  $x^2 + 5x + 25$

C)  $x^2 - 5x - 25$

D)  $x^2 - 10x + 25$

10)  $\frac{x^4 - 625}{x^2 - 25}$

10) \_\_\_\_\_

A)  $x^2 - 25$

B)  $x^2 + 5x + 5$

C)  $x^2 + 25$

D)  $x^2 - 25x + 5$

11)  $\frac{3m^3 + 6m^2 - 2m + 21}{3m^2 - 3m + 7}$

11) \_\_\_\_\_

A)  $m - 3$

B)  $m^2 + 3$

C)  $m^2 - 3$

D)  $m + 3$

12)  $\frac{8r^3 - 21r^2 - 4r - 15}{r - 3}$

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

A)  $r^2 + 5r + 3$

B)  $8r^2 + 3r + 5$

C)  $8r^2 - 3r - 5$

D)  $8r^2 + 3r + \frac{5}{r - 3}$

13)  $\frac{x^4 + 7x^2 + 8}{x^2 + 1}$

13) \_\_\_\_\_

A)  $x^2 + 6 + \frac{1}{2}$

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

C)  $x^2 + 6$

D)  $x^2 + 6x + 1$

14)  $\frac{-12x^3 - 13x^2 + 16x - 2}{4x - 1}$

14) \_\_\_\_\_

A)  $-3x^2 - 4x + 3$

B)  $-3x^2 - 4x + 3 + \frac{4}{4x - 1}$

C)  $-3x^2 - 4x + 3 + \frac{1}{4x - 1}$

D)  $x^2 + 3 + \frac{-4}{4x - 1}$

Answer Key

Testname: PRACTICE10A

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