

Multiplying & Dividing Polynomials by a Monomial

Basic ~ Multiply.

1) $2(5n + 3)$

2) $3(-3a + 4)$

3) $-6(-4r + 4)$

4) $4x(-2x - 2)$

5) $6x(7x + 6)$

6) $-5k(4k + 6)$

7) $2(-v^2 + 4v - 8)$

8) $3(2x^2 + 5x - 7)$

Basic ~ Divide.

9) $\frac{24a^2 + 8a + 16}{8}$

10) $\frac{50a^2 + 30 + 10a}{10}$

11) $\frac{54r^2 + 18r - 24}{6}$

12) $\frac{12x^2 - 24x + 8}{-4}$

13) $\frac{14a^2}{7a}$

14) $\frac{18x^2}{-6x}$

15) $\frac{16a^2 - 8a}{8a}$

16) $\frac{8n^2 + 16n}{-4n}$

Intermediate ~ Multiply.

17) $-3(10x + 12)$

18) $5(9a - 11)$

19) $4k(12k + 2)$

20) $-4n(-6n - 2)$

21) $-11(12n^2 + 11n + 5)$

22) $-(-3b^2 - 9b - 1)$

23) $3n(6n^2 - 8n + 5)$

24) $-6p(-4p^2 - 12p - 1)$

Intermediate ~ Divide.

$$25) \frac{20x^2 + 4x + 20}{4}$$

$$26) \frac{24r^2 + 8r}{8r}$$

$$27) \frac{-48p + 12p^2 + 18p^3}{6}$$

$$28) (32p^4 + 32p^3 + 40p^2) \div 8p$$

$$29) \frac{18x^3 - 45x^2 - 36x}{9x}$$

$$30) \frac{9m^4 - 36m^2 + 36m}{9m}$$

$$31) \frac{8n^4 + 8n^3 - 8n^2}{-8n}$$

$$32) \frac{4n^5 + 16n^3 - 48n}{4n}$$

Advanced ~ Multiply.

$$33) \frac{1}{4} \left(\frac{37}{8}n + \frac{17}{7} \right)$$

$$34) -\frac{2}{5}k \left(\frac{3}{4}k - \frac{19}{6} \right)$$

$$35) \frac{5}{3} \left(-\frac{4}{3}x^2 + \frac{1}{2}x + 1 \right)$$

$$36) -\frac{7x}{2} \left(-x^2 - \frac{3}{2}x - \frac{5}{3} \right)$$

37) $-0.5x(1.8x - 5.3)$

38) $1.5a^2(-3a + 5.5)$

39) $0.1(-6.9x^2 + 2.3x - 0.2)$

40) $5.7k^3(-1.4k^2 + 0.8k + 0.3)$

Advanced ~ Divide.

41) $\frac{16r^3 + 64r^2 + 16r}{8r}$

42) $\frac{9x^3 - 27x^4 + 45x^5}{9x^2}$

43) $\frac{48p^3 + 36p^2 - 60p}{-12}$

44) $\frac{45x^5 + 45x^4 + 36x^3}{-9x^3}$

45) $(10x^3 + 50x^2 + 10x) \div 10x$

46) $(36r^3 + 6r^2 + 36r) \div 6r$

47) $(9m^4 + 36m^3 + 54m^2) \div 9m^2$

48) $(24n^3 + 36n^2 + 48n^4) \div 12n$