

Homework 4.2

Solve each equation.

1) $-7 = \frac{a}{8}$

2) $x + 23 = 51$

3) $n + 5 = -19$

4) $-37 = n - 10$

5) $25 = 16 - x$

6) $10n = -90$

7) $-17 + b = 11$

8) $66 = -3x$

9) $-19 - r = -5$

10) $3 = v - 18$

11) $4 + \frac{n}{2} = 10$

12) $6 = 10 + \frac{x}{2}$

13) $-9(4 + b) = -18$

14) $\frac{k}{18} + 10 = 11$

15) $\frac{n}{3} + 5 = 9$

16) $24 = -6(4 + b)$

$$17) -1 = \frac{p}{2} + 2$$

$$18) -3 = -(4 + m)$$

$$19) 0 = \frac{-8 + n}{10}$$

$$20) -6 = 3(v + 4)$$

$$21) -157 = -8(-2m + 5) - 5$$

$$22) -215 = -5(1 + 6a)$$

$$23) -5(6a - 6) = 90$$

$$24) -8(-4x + 5) - 3x = -98$$

$$25) 6(6x + 4) - x = 269$$

$$26) -7(8m + 5) + m = 350$$

$$27) -6k + 5(1 + 6k) = -139$$

$$28) 7(1 + 8n) = 175$$

$$29) -2(4 - 6r) = -104$$

$$30) 5x + 3(1 + 8x) = -200$$

Solve each proportion.

$$31) \frac{x + 2}{x + 10} = \frac{6}{7}$$

$$32) \frac{x + 9}{6} = \frac{x - 4}{7}$$

$$33) \frac{10}{5} = \frac{r - 10}{r + 6}$$

$$34) \frac{9}{5} = \frac{p - 1}{p + 9}$$

Solve each equation for the indicated variable.

35) $m - x = n - p$, for x

36) $z = b - am$, for a

37) $\frac{m}{a} = n + p$, for a

38) $ak = v - w$, for a

39) $g = cxy$, for x

40) $ac = \frac{r}{d}$, for a

41) $z = \frac{m}{ab}$, for a

42) $z = \frac{xm}{y}$, for x

43) $cx = d + r$, for x

44) $\frac{c}{x} = rd$, for x

Simplify each expression.

45) $(4x^3 - 8x - 5x^4) - (2x - 3x^4 + 5x^3)$

46) $(4x - 5 + 5x^3) - (4x - x^4 + 6)$

Find each product.

47) $(8x + 3)(6x - 6)$

48) $(x + 4)(6x - 8)$

49) $(6n - 8)(n^2 - 8n + 3)$

50) $(8n - 5)(3n^2 - 7n - 5)$