

Summer Assignment! :)

Date _____

Solve each equation.

1) $5 = 12 + m$

2) $-91 = -13n$

3) $\frac{m}{14} = 4$

4) $a - 15 = 4$

5) $-14 = 7 - n + 8n$

6) $-k + 5k = -16$

7) $3 + 3n = 9 + 6n$

8) $b + 1 = -6b - 13$

9) $5(-4r + 4) - 7r = -142$

10) $-189 = 7(-4x - 7)$

Solve each equation for the indicated variable.

11) $g = a - c$, for a

12) $u = \frac{x}{k}$, for x

13) $4ma = -4$, for a

14) $c - 2x = 3$, for x

Solve each proportion. {Cross Multiply!! You will have to distribute on #s 17 & 18}

$$15) \frac{8}{n} = \frac{2}{5}$$

$$16) \frac{9}{2} = \frac{a}{8}$$

$$17) \frac{2}{6} = \frac{m-2}{9}$$

$$18) \frac{10}{4} = \frac{v+2}{5}$$

Find the slope of the line through each pair of points.

$$19) (11, 8), (11, 2)$$

$$20) (-10, -20), (11, -6)$$

$$21) (18, 4), (6, -11)$$

$$22) (6, -8), (5, -18)$$

Find the slope of each line.

$$23) y = 3$$

$$24) y = -3x - 2$$

Simplify each expression.

$$25) (8x + x^4) + (6x - 5x^3 + 3x^4)$$

$$26) (7p + 2p^3) - (8p + 2p^2 - 4p^3)$$

Find each product.

$$27) 8r(r + 7)$$

$$28) 2(6n + 7)$$

29) $(3x - 2)(x + 7)$

30) $(v - 8)(3v + 5)$

Simplify.

31) $2\sqrt{147}$

32) $6\sqrt{288}$

33) $-8\sqrt{32x^2}$

34) $-8\sqrt{8n}$

35) $2\sqrt{144xyz^4}$

36) $-4\sqrt{80x^3y^4z^3}$

37) $2\sqrt{5} - 2\sqrt{5}$

38) $3\sqrt{6} + 3\sqrt{6}$

39) $-2\sqrt{6} + 3\sqrt{54}$

40) $2\sqrt{18} - \sqrt{2}$

41) $3\sqrt{8} \cdot 3\sqrt{10}$

42) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{2}$

43) $\sqrt{10}(-5\sqrt{3} + \sqrt{2})$

44) $\sqrt{10}(-2\sqrt{10} + \sqrt{2})$

45) $(3 + 4\sqrt{3})(-4 + \sqrt{3})$

46) $(-5 + 3\sqrt{5})(1 + \sqrt{5})$

Answers to Summer Assignment! :)

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1) $\{-7\}$ | 2) $\{7\}$ | 3) $\{56\}$ | 4) $\{19\}$ |
| 5) $\{-3\}$ | 6) $\{-4\}$ | 7) $\{-2\}$ | 8) $\{-2\}$ |
| 9) $\{6\}$ | 10) $\{5\}$ | 11) $a = g + c$ | 12) $x = uk$ |
| 13) $a = -\frac{1}{m}$ | 14) $x = \frac{c-3}{2}$ | 15) $\{20\}$ | 16) $\{36\}$ |
| 17) $\{5\}$ | 18) $\left\{\frac{21}{2}\right\}$ | 19) Undefined | 20) $\frac{2}{3}$ |
| 21) $\frac{5}{4}$ | 22) 10 | 23) 0 | 24) -3 |
| 25) $4x^4 - 5x^3 + 14x$ | 26) $6p^3 - 2p^2 - p$ | 27) $8r^2 + 56r$ | 28) $12n + 14$ |
| 29) $3x^2 + 19x - 14$ | 30) $3v^2 - 19v - 40$ | 31) $14\sqrt{3}$ | 32) $72\sqrt{2}$ |
| 33) $-32x\sqrt{2}$ | 34) $-16\sqrt{2n}$ | 35) $24z^2\sqrt{xy}$ | 36) $-16y^2xz\sqrt{5xz}$ |
| 37) 0 | 38) $6\sqrt{6}$ | 39) $7\sqrt{6}$ | 40) $5\sqrt{2}$ |
| 41) $36\sqrt{5}$ | 42) $2\sqrt{3}$ | 43) $-5\sqrt{30} + 2\sqrt{5}$ | 44) $-20 + 2\sqrt{5}$ |
| 45) $-13\sqrt{3}$ | 46) $10 - 2\sqrt{5}$ | | |