

REVIEW - Test 2

Date _____ Period _____

Solve each equation.

1) $|m + 4| - 6 = -2$

2) $-2|x + 2| = -18$

3) $4 + |x - 5| = 8$

4) $4|n + 6| = 16$

5) $\left| -\frac{5}{2}m \right| - 3\frac{1}{2} = -\frac{8}{3}$

6) $2\left| \frac{2}{3}n \right| = \frac{4}{9}$

7) $-2 + \left| -\frac{5}{2}v \right| = \frac{1}{2}$

8) $\left| r + \frac{5}{2} \right| - 1 = \frac{3}{2}$

Solve each inequality.

9) $4(4x + 3) < 60$

10) $3(3r - 4) \geq -48$

11) $-3(4x + 1) > 45$

12) $-44 \leq -4(3 + 2m)$

13) $a - \frac{7}{2}a \leq -\frac{5}{4}$

14) $2x - \frac{3}{2}x \geq -\frac{11}{6}$

$$15) -\frac{135}{4} > \frac{5}{2} \left(-\frac{10}{3}x - \frac{7}{2} \right)$$

$$16) -3 \left(-\frac{7}{2}a - 1 \right) + \frac{1}{2} \geq -\frac{63}{2}$$

Solve each proportion.

$$17) \frac{a}{2} = \frac{6}{3}$$

$$18) \frac{3}{x} = \frac{5}{4}$$

$$19) \frac{x+4}{6} = \frac{3}{2}$$

$$20) \frac{3}{v-4} = \frac{2}{4}$$

$$21) \frac{b}{5} = \frac{b-6}{6}$$

$$22) \frac{6}{n+1} = \frac{3}{n}$$

Solve each equation for the indicated variable.

$$23) kx = wv, \text{ for } x$$

$$24) z = \frac{b}{ma}, \text{ for } a$$

$$25) g = a - c + b, \text{ for } a$$

$$26) \frac{a}{k} = \frac{v}{w}, \text{ for } a$$

$$27) -15x = -8dr, \text{ for } x$$

$$28) 3 - 4x = -\frac{v}{w}, \text{ for } x$$

$$29) -3x - 2 = 8dr, \text{ for } x$$

$$30) g = 2ba, \text{ for } a$$

Answers to REVIEW - Test 2 (ID: 1)

1) $\{0, -8\}$

5) $\left\{-\frac{1}{3}, \frac{1}{3}\right\}$

9) $x < 3$

13) $a \geq \frac{1}{2}$

17) $\{4\}$

21) $\{-30\}$

25) $a = g + c - b$

29) $x = \frac{-2 - 8dr}{3}$

2) $\{7, -11\}$

6) $\left\{\frac{1}{3}, -\frac{1}{3}\right\}$

10) $r \geq -4$

14) $x \geq -\frac{11}{3}$

18) $\left\{\frac{12}{5}\right\}$

22) $\{1\}$

26) $a = \frac{kv}{w}$

30) $a = \frac{g}{2b}$

3) $\{9, 1\}$

7) $\{-1, 1\}$

11) $x < -4$

15) $x > 3$

19) $\{5\}$

23) $x = \frac{wv}{k}$

27) $x = \frac{8dr}{15}$

4) $\{-2, -10\}$

8) $\{0, -5\}$

12) $m \leq 4$

16) $a \geq -\frac{10}{3}$

20) $\{10\}$

24) $a = \frac{b}{zm}$

28) $x = \frac{3w + v}{4w}$