

Equations

12-03-23B-T7

Solve each equation.

1) $\frac{1}{2}r - \frac{35}{27} = -\frac{2}{3}\left(\frac{1}{3}r + \frac{1}{2}\right)$

2) $\frac{4}{3}\left(\frac{1}{3}n + 1\right) = 2\frac{1}{2}n + \frac{49}{9}$

3) $\frac{1}{3}\left(m - \frac{5}{2}\right) = -\frac{19}{18} + \frac{2}{3}m$

4) $-\frac{27}{2} + \frac{1}{3}b = \frac{5}{3}\left(\frac{5}{2}b - \frac{7}{2}\right)$

5) $2\frac{2}{3}v - \frac{1}{2} = -\frac{3}{2} + \frac{7}{3}\left(\frac{1}{2}v + \frac{3}{2}\right)$

6) $1\frac{1}{2}x + \frac{37}{4} = -\left(2x - \frac{1}{2}\right)$

7) $x - \frac{1}{3}\left(x + \frac{5}{2}\right) = -\frac{10}{3} + \frac{5}{3}x$

8) $-\left(\frac{1}{3}a - \frac{5}{2}\right) = -2\frac{2}{3}a + \frac{31}{18}$

9) $\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3}m = \frac{1}{3}\left(m - \frac{5}{2}\right)$

10) $3 + \frac{1}{2}a = -\left(a - \frac{3}{2}\right)$

11) $4.66 + 2.2a = -1.1 - 2.5(-0.4 - 2a)$

12) $1.9(-2.39 - 0.7k) = -5.543 - 3k$

13) $2.9(x + 0.3) = 0.9x - 1.53$

14) $-2.1x + 2.4(0.4x + 1) = 12.096 + 2.9x$

15) $0.1(n + 3) - 2.01 = 1.33 + 1.7n$

16) $-2.8(2.9 + 2.1m) = 5.276 + 2m$

17) $0.7(p - 1) = -0.7 + 0.7p$

18) $2.6(-1.8x - 2.2) = -9.4718 - 1.3x$

19) $1.21 - 1.32n = 1.6(1.1n + 0.2) - 1.3n$

20) $-1.3(-1.6m - 2) = 1.036 + 1.4m$

Answers to 12-03-23B-T7

1) $\left\{\frac{4}{3}\right\}$

2) $\{-2\}$

3) $\left\{\frac{2}{3}\right\}$

4) $\{-2\}$

5) $\left\{\frac{5}{3}\right\}$

6) $\left\{-\frac{5}{2}\right\}$

7) $\left\{\frac{5}{2}\right\}$

8) $\left\{-\frac{1}{3}\right\}$

9) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$

10) $\{-1\}$

11) $\{1.7\}$

12) $\{-0.6\}$

13) $\{-1.2\}$

14) $\{-2.4\}$

15) $\{-1.9\}$

16) $\{-1.7\}$

17) $\{\text{All real numbers.}\}$

18) $\{1.11\}$

19) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$

20) $\{-2.3\}$