

Algebra 1

16-04-20-T7

Solve each equation.

1) $-3(r + 3) = -2r - (3 - r)$

2) $2(k - 1) = -2(1 - k)$

3) $-2(3 + 2x) = -2(-3 + 3x)$

4) $-3(k + 1) = -3(k + 2)$

5) $2 + 3(k - 2) = 3(k - 3)$

6) $p - (-3p - 3) = -p + 2(-1 + 3p)$

$$7) -(k+2) - k = -2k - (1+k)$$

$$8) -2n - 2(2-n) = 2 + 3(1+n)$$

$$9) -2(1+2v) - v = 2 + 2(1-v)$$

$$10) -3(1-p) + 2p = 3(p-2) + p$$

$$11) 2(1+2x) - 3(2x-1) = 2 + 2x + 3$$

$$12) 2(-3v+1) = -v + 3(v-2)$$

$$13) -3(2v-3) + 3v = -(v+3)$$

$$14) -3(3n+1) = -3(1+n)$$

$$15) 9n + 11 = 3(1 + 3n)$$

$$16) -2(1 - p) = 3(1 - p)$$

$$17) 2(1 + v) = -(-v + 2)$$

$$18) 4x - 1 = 2(-1 + 2x) - 2$$

$$19) -2 - 3(-2x - 3) = -2 + 3(x + 3)$$

$$20) -3(-2 - k) - 3k = 2(k + 1)$$

$$21) \frac{3}{2}x + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + 2x$$

$$22) 4 - \frac{2}{3}m = \frac{1}{2}m + \frac{1}{2}$$

$$23) -\frac{8}{3}x + 1 = \frac{8}{3} - 2x$$

$$24) x + \frac{1}{2} = -\frac{3}{4} + 1\frac{1}{2}x$$

$$25) \frac{3}{2}n + 2 = \frac{10}{3} + \frac{1}{2}n$$

$$26) 2x + \frac{5}{4} = \frac{4}{3}x + \frac{3}{2}x$$

$$27) -\frac{16}{3} + \frac{3}{2}n - \frac{3}{2}n = \frac{8}{3}n - \frac{2}{3} + 2$$

$$28) -\frac{20}{3} - 2\frac{2}{3}r = -\frac{2}{3}r + 2r$$

$$29) x + \frac{5}{2} = 2x + \frac{31}{6}$$

$$30) \frac{5}{3}a + \frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} = \frac{14}{9} + \frac{1}{2}a$$

$$31) 1 - \frac{7}{2}v + \frac{1}{3}v = -\frac{7}{2}v + 1$$

$$32) -\frac{23}{9} + \frac{2}{3}x + 1 - 1\frac{1}{2} = x - \frac{7}{2}$$

$$33) -\frac{1}{2}m - \frac{5}{6} = m + \frac{8}{3}$$

$$34) \frac{8}{3} - 1\frac{1}{2}x = \frac{3}{2}x + \frac{5}{3}$$

$$35) \frac{26}{9} - 3\frac{1}{3}b = -\frac{5}{2}b + \frac{2}{3}$$

$$36) \frac{7}{6} - \frac{3}{2}r - \frac{5}{3}r = \frac{5}{3}r - \frac{4}{3}r$$

$$37) -2k - \frac{7}{2} = -\frac{5}{2}k + 1 + \frac{2}{3} - \frac{59}{12}$$

$$38) -\frac{7}{2}k - \frac{3}{2}k = -3\frac{1}{3}k - \frac{40}{9}$$

$$39) a - \frac{1}{2} = -\frac{7}{2}a - \frac{10}{3} + 2a + \frac{49}{12}$$

$$40) \frac{14}{3} + 2x = -2x + \frac{8}{3}x$$

$$41) \frac{5}{2}\left(v + \frac{3}{2}\right) - \frac{5}{3} = -\frac{5}{3} - \frac{3}{2}\left(v + \frac{7}{3}\right)$$

$$42) -2\left(\frac{5}{2}n + \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}n + \frac{3}{2}\right) = \frac{5}{2}n + 2 - 3\frac{1}{2}$$

$$43) \frac{2}{3}x + \frac{7}{3}\left(x - \frac{1}{2}\right) = 2\left(-\frac{1}{2}x + \frac{5}{2}\right)$$

$$44) -\frac{3}{2}\left(\frac{3}{2}v + 1\right) + \frac{3}{2}\left(v - \frac{3}{2}\right) = -v + 2v$$

$$45) -\frac{3}{2}\left(-\frac{3}{2}x + \frac{5}{3}\right) = -2\left(-2x - \frac{5}{2}\right) + \frac{3}{2}$$

Answers to 16-04-20-T7

- | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) $\{-3\}$ | 2) $\{\text{All real numbers.}\}$ | 3) $\{6\}$ | 4) No solution. |
| 5) No solution. | 6) $\{5\}$ | 7) $\{1\}$ | 8) $\{-3\}$ |
| 9) $\{-2\}$ | 10) $\{-3\}$ | 11) $\{0\}$ | 12) $\{1\}$ |
| 13) $\{6\}$ | 14) $\{0\}$ | 15) No solution. | 16) $\{1\}$ |
| 17) $\{-4\}$ | 18) No solution. | 19) $\{0\}$ | 20) $\{2\}$ |
| 21) $\left\{\frac{2}{3}\right\}$ | 22) $\{3\}$ | 23) $\left\{-\frac{5}{2}\right\}$ | 24) $\left\{\frac{5}{2}\right\}$ |
| 25) $\left\{\frac{4}{3}\right\}$ | 26) $\left\{\frac{3}{2}\right\}$ | 27) $\left\{-\frac{5}{2}\right\}$ | 28) $\left\{-\frac{5}{3}\right\}$ |
| 29) $\left\{-\frac{8}{3}\right\}$ | 30) $\left\{\frac{7}{3}\right\}$ | 31) $\{0\}$ | 32) $\left\{\frac{4}{3}\right\}$ |
| 33) $\left\{-\frac{7}{3}\right\}$ | 34) $\left\{\frac{1}{3}\right\}$ | 35) $\left\{\frac{8}{3}\right\}$ | 36) $\left\{\frac{1}{3}\right\}$ |
| 37) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ | 38) $\left\{\frac{8}{3}\right\}$ | 39) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ | 40) $\left\{-\frac{7}{2}\right\}$ |
| 41) $\left\{-\frac{29}{16}\right\}$ | 42) $\left\{-\frac{1}{31}\right\}$ | 43) $\left\{\frac{37}{24}\right\}$ | 44) $\left\{-\frac{15}{7}\right\}$ |
| 45) $\left\{-\frac{36}{7}\right\}$ | | | |