

Simplify all answers and show your work!

Simplify the following expressions, combining like terms when applicable:

1) $-(2x + 6y + 1)$

2) $-3(4x - 5y)$

3) $3x - 4x + 7x$

4) $5x - 3y - 2y + 9x$

5) $2(x + 5) + 4x - 8$

6) $(2x + 11y + 15) - 3(x - 7)$

7) $20 + 15 \cdot 3 - (-26)$

Solve for x:

8) $x - 4 = 15$

9) $12 + x = -10$

10) $-9 - x = 20$

11) $3x = 42$

12) $7x = 16$

13) $\frac{4}{5}x = 24$

14) $\frac{x}{3} = 23$

15) $-\frac{x}{2} = 5$

16) $2(x - 4) = 40$

17) $3x + 5 - 7x = 4x + 8$

18) $7(5x - 2) = 6(6x - 1)$

19) $0.2x + 1.4 = 1.1 - 0.6x$

20) $\frac{1}{2}x + \frac{1}{4} = \frac{11}{4}$

Solve for y:

21) $2x + y = 17$

22) $3x - y = 14$

23) $4x + 5y = 24$