**Solving Equations with Variables on Both Sides**

**Directions: Solve each equation. Use your answer to navigate through the maze. Show your work.**



$$x=-\frac{1}{2}$$

$$x=\frac{1}{2}$$

$$x=6$$

$$x=-2$$

$$x=1$$

$$x=-24$$

$$\frac{12+3x}{2}=\frac{4x+6}{3}$$

$$x=-8$$

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

$$\frac{12+x}{4}=\frac{-6-x}{2}$$

$$-\left(x+12\right)=-3x+2$$

$$x=-1$$

$$x+\frac{x}{2}=1+2x$$

$$=1=1$$

$$4\left(x+1\right)=2x+2$$

$$\frac{6x-5}{2}=\frac{3x+12}{6}$$

$$12+\frac{10}{x}=10-12$$

$$x-\frac{x}{4}=\frac{-\left(x+5\right)}{2}$$

$$no solution$$

$$no solution$$

$$2(4x-3)=5x-18$$

$$-2x+3=2\left(2-x\right)$$

$$-7\left(x+2\right)=x+2$$

$$x=-3$$

$$x=1$$

$$x=7$$

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

$$x-5\left(x+1\right)=5+x$$

$$x=2$$

$$x=-6$$

$$x=-1$$

$$x=2$$

$$x=-2$$

$$x=-2$$

$$x=-1$$

$$x=-1$$

$$x=-4$$

$$x=10$$

$$x=-4$$

$$x=2$$

$$x=1$$

$$x=-3$$

$$x=-3$$

$$1-\frac{x}{6}=\frac{x}{2}-3$$

$$x=2$$

$$x=4$$

$$x=11$$

$$x=8$$

$$x=-2$$