Resuelve la siguiente ecuación de primer grado

$5+\frac{x}{4}=\frac{1}{3}\left(2-\frac{x}{2}\right)-\frac{2}{3}+\frac{1}{4}\left(10-\frac{5x}{3}\right)$

$5+\frac{x}{4}=\frac{2}{3}-\frac{x}{6}-\frac{2}{3}+\frac{10}{4}-\frac{5x}{12}$

$\frac{3x}{12}+\frac{2x}{12}+\frac{5x}{12}=\frac{2}{3}-\frac{2}{3}+\frac{10}{4}-5$

$\frac{3x+2x+5x}{12}=\frac{10}{4}-\frac{5}{1}$

$\frac{10x}{12}=\frac{10-20}{4}$

$\frac{10x}{12}=-\frac{10}{4}$

$\frac{5x}{6}=-\frac{5}{2}$

$x=-\frac{(5)(6)}{(2)(5)}$

$x=-\frac{30}{10}=-3$

$3x+\frac{5x}{9}=\frac{4}{3}-2x$

$3x+\frac{5x}{9}+2x=\frac{4}{3}$

$\frac{5}{1}x+\frac{5x}{9}=\frac{4}{3}$

$\frac{45x+5x}{9}=\frac{4}{3}$

$\frac{50x}{9}=\frac{4}{3}$

$x=\frac{4\cdot 9}{3\cdot 50}$

$x=\frac{36}{150}=\frac{18}{75}=\frac{6}{25}$