Les Équations avec les Fractions Nom: (10)

Mathématiques 9 Div: ___ Date: _____

Trouvez l'inconnu. Laissez vos réponses sous la forme d'un nombre entier ou d'une fraction irréductible.

a) $\left(\frac{x}{4}+5=\frac{1}{3}\right)\times 12$

$\frac{12x}{4}+60=\frac{12}{3}$

$3x+60=4$

$-60\quad -60$

$\frac{3x}{3}=\frac{-56}{3}$

$x=\frac{-56}{3}$

b) $\left(\frac{2}{7}-3y=\frac{1}{4}\right)\times 28$

$\frac{56}{7}-84y=\frac{28}{4}$

$8-84y=7$

$-8\quad -8$

$-84y=-1$

$y=\frac{1}{84}$

c) $\left(\frac{2x}{3}-1=\frac{5}{6}\right)\times 6$

$\frac{12x}{3}-6=\frac{30}{6}$

$4x-6=5$

$+6\quad +6$

$\frac{4x}{4}=\frac{11}{4}$

$x=\frac{11}{4}$

d) $\left(\frac{b}{2}-8=3b+\frac{2}{3}\right)\times 6$ -84

$\frac{6b}{2}-48=18b+\frac{12}{3}$

$3b-48=18b+4$

$-3b\quad -3b$

$-48=15b+4$

$-4\quad -4$

$\frac{-52}{15}=\frac{15b}{15}$

$\frac{-52}{15}=b$

e) $\left(\frac{8m}{3}-\frac{1}{9}=\frac{2m}{5}+4\right)\times 45$

$\frac{360}{3}-\frac{45}{9}=\frac{90m}{5}+180$

$120-5=18m+180$

$-18m\quad -18m$

$102m-5=180$

$\frac{102m}{102}=\frac{185}{102}$

$m=\frac{185}{102}$

f) $\left(4-\frac{g}{3}=g+\frac{2}{7}\right)\times 21$

$84-\frac{21g}{3}=21g+\frac{42}{7}$

$84-7g=21g+6$

$+7g\quad +7g$

$\frac{84}{28}=\frac{28g}{28}+\frac{6}{28}$

$\frac{78}{28}=\frac{28g}{28}$

$\frac{39}{14}=g$

g) $\left(\frac{3e}{4}+6=\frac{e}{2}-3\right)\times 4$

$\frac{12e}{4}+24=\frac{4e}{2}-12$

$3e+24=2e-12$

$-2e\quad -2e$

$e+24=-12$

$-24\quad -24$

$e=-36$

h) $\left(\frac{2}{3}-4w=8w+1\right)\times 3$

$\frac{6}{3}-12w=24w+3$

$2-12w=24w+3$

$+12w\quad +12w$

$2=36w+3$

$-3\quad -3$

$-1=36w$

$w=\frac{-1}{36}$

i) $\left(\frac{1}{2}+\frac{x}{3}=\frac{3x}{4}-\frac{1}{6}\right)\times 12$

$\frac{12}{2}+\frac{12x}{3}=\frac{36x}{4}-\frac{12}{6}$

$6+4x=9x-2$

$-4x\quad -4x$

$6=5x-2$

$+2\quad +2$

$\frac{8}{5}=\frac{5x}{5}$

$x=\frac{8}{5}$

j) $\left(\frac{2}{3}(2x-5)=3x+\frac{1}{2}\right)\times 6$

$\frac{12}{3}(2x-5)=18x+\frac{6}{2}$

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

$8x-20=18x+3$

$-8x\quad -8x$

$-20=10x+3$

$-3\quad -3$

$\frac{-23}{10}=\frac{10x}{10}$

$\frac{-23}{10}=x$