Nom : \_\_\_\_CORRIGÉ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Cours 9.1 : Exercices pour résoudre une équation du premier degré à une inconnue avec des fractions

Il y aura seulement 3 numéros et j’augmenterai la complexité des numéros au fur et à mesure.

Pour respecter l’égalité, il faut appliquer **les mêmes manipulations** à gauche et à droite de l’égalité.

Résous les équations suivantes.

 Validation

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

 $\frac{x+8}{4}$ = $\frac{3}{4}$ $\frac{-5}{4}$ + 2 = $\frac{3}{4}$

4 ∙ $\frac{x+8}{4}$ = $\frac{3}{4}$ ∙ 4 $\frac{-5+8}{4}$ = $\frac{3}{4}$

 $x+8$ = 3 $\frac{3}{4}$ = $\frac{3}{4}$

 ─ 8 = ─ 8

 $x=-5$

 Validation

 15 ─ $\frac{2a}{3}$ = $\frac{5a}{12}$ + $\frac{21}{4}$ 15 ─ $\frac{2a}{3}$ = $\frac{5a}{12}$ + $\frac{21}{4}$

 $\frac{180 - 8a}{12}$ = $\frac{5a+63}{12}$ 15 ─ $\frac{2 ∙ 9}{3}$ = $\frac{5 ∙ 9}{12}$ + $\frac{21}{4}$

 12 ∙ $\frac{180 - 8a}{12}$ = $\frac{5a+63}{12}$ ∙ 12 15 ─ $\frac{18}{3}$ = $\frac{45}{12}$ + $\frac{21}{4}$

 180 ─ $8a $ = $ 5a+63$ $\frac{180 - 72}{12}$ = $\frac{45 + 63}{12}$

 ─$ 5a$ = ─ $5a$ $\frac{108}{12}$ = $\frac{108}{12}$

 180 ─ $13a $ = $ 63$

 ─ 180 = ─ 180

 $\frac{-13a}{-13}$ = $\frac{-117}{-13}$

 $a$ = 9

 Validation

 $\frac{x-4}{5}$ = $\frac{6x+6}{20}$ $\frac{x-4}{5}$ = $\frac{6x+6}{20}$

 20 ∙ $\frac{4x-16}{20}$ = $\frac{6x+6}{20}$ ∙ 20 $\frac{-11-4}{5}$ = $\frac{6 ∙ -11 + 6}{20}$

 $4x-16=6x+6$ $\frac{-15}{5}$ = $\frac{-66+6}{20}$

 $+ 16= +16$ $\frac{-60}{20}$ = $\frac{-60}{20}$

$$ 4x=6x+22$$

$$ -6x=-6x $$

 $\frac{-2x}{-2}$ = $\frac{22}{-2}$

$$ x=-11$$