

**EXERCICE 1**

Compléter les pointillés par « = » ou « ≠ » en utilisant la machine :

a.  $\frac{78}{13} \dots \frac{313}{52}$     b.  $\frac{142}{786} \dots \frac{71}{393}$     c.  $\frac{75}{34} \dots \frac{525}{238}$     d.  $\frac{1}{39} \dots \frac{16}{624}$     e.  $\frac{341}{102} \dots \frac{683}{204}$

**EXERCICE 2**

Compléter les pointillés par « = » ou « ≠ » en utilisant la machine :

a.  $\frac{7}{18} + \frac{3}{7} \dots \frac{103}{126}$     b.  $\frac{1}{13} + \frac{4}{5} \dots \frac{57}{65}$     c.  $\frac{7}{48} \times \frac{51}{31} \dots \frac{119}{496}$     d.  $\frac{94}{13} - \frac{5}{17} \dots \frac{1\ 534}{221}$     e.  $\frac{1}{11} + \frac{13}{2} \dots \frac{145}{22}$

**EXERCICE 3**

Simplifier les fractions suivantes en utilisant la machine :

a.  $\frac{48}{60} = \frac{\dots}{\dots}$     b.  $\frac{328}{492} = \frac{\dots}{\dots}$     c.  $\frac{364}{676} = \frac{\dots}{\dots}$     d.  $\frac{1\ 024}{768} = \frac{\dots}{\dots}$     e.  $\frac{255}{238} = \frac{\dots}{\dots}$

**EXERCICE 4**

Calculer à la machine en donnant le résultat en **écriture fractionnaire** :

a.  $\frac{4}{5} + \frac{3}{7} = \frac{\dots}{\dots}$     b.  $\frac{9}{19} - \frac{7}{17} = \frac{\dots}{\dots}$     c.  $\frac{4}{7} + \frac{21}{15} = \frac{\dots}{\dots}$     d.  $\frac{11}{19} - \frac{238}{255} = \frac{\dots}{\dots}$     e.  $\frac{13}{11} - \frac{1}{8} = \frac{\dots}{\dots}$   
 f.  $\frac{1}{25} + \frac{3}{4} = \frac{\dots}{\dots}$     g.  $\frac{17}{11} - \frac{11}{17} = \frac{\dots}{\dots}$     h.  $\frac{45}{23} + \frac{57}{29} = \frac{\dots}{\dots}$     i.  $\frac{287}{161} - \frac{2}{3} = \frac{\dots}{\dots}$     j.  $\frac{253}{184} - \frac{22}{16} = \frac{\dots}{\dots}$

**EXERCICE 5**

Calculer à la machine en donnant le résultat en **écriture fractionnaire** :

a.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{\dots}{\dots}$     b.  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{\dots}{\dots}$     c.  $\frac{7}{11} - \frac{9}{15} + \frac{17}{9} - \frac{5}{6} + \frac{7}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

**EXERCICE 6**

Calculer à la machine en donnant le résultat en **écriture fractionnaire** :

a.  $\frac{7}{8} - \left(\frac{41}{96} - \frac{1}{4}\right) + \frac{3}{8} = \frac{\dots}{\dots}$     b.  $\left(\frac{3}{5} + \frac{4}{7}\right) - \left(\frac{11}{8} - \frac{1}{3}\right) = \frac{\dots}{\dots}$     c.  $\frac{5}{2} - \left[\frac{4}{5} - \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{6}\right) + \frac{3}{8}\right] = \frac{\dots}{\dots}$   
 d.  $\frac{14}{30} - \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) - \frac{1}{10} = \frac{\dots}{\dots}$     e.  $\frac{24}{13} - \left[2 - \left(\frac{17}{5} - 2\right)\right] + \frac{7}{9} = \frac{\dots}{\dots}$     f.  $\left(\frac{750}{100} - 3\right) - \left(5 - \frac{43}{10}\right) = \frac{\dots}{\dots}$

**EXERCICE 7**

Calculer à la machine en donnant le résultat en **écriture fractionnaire** :

a.  $\frac{4}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{\dots}{\dots}$     b.  $\frac{9}{19} \times \frac{7}{17} = \frac{\dots}{\dots}$     c.  $\frac{4}{7} \times \frac{21}{51} = \frac{\dots}{\dots}$     d.  $\frac{11}{19} \times \frac{238}{255} = \frac{\dots}{\dots}$     e.  $\frac{13}{11} \times \frac{1}{8} = \frac{\dots}{\dots}$   
 f.  $\frac{7}{13} \times \frac{19}{11} = \frac{\dots}{\dots}$     g.  $\frac{23}{15} \times \frac{14}{25} = \frac{\dots}{\dots}$     h.  $\frac{27}{56} \times \frac{8}{9} = \frac{\dots}{\dots}$     i.  $\frac{253}{184} \times \frac{16}{22} = \frac{\dots}{\dots}$     j.  $\frac{452}{806} \times \frac{0}{763} = \frac{\dots}{\dots}$

**EXERCICE 8**

Calculer à la machine en donnant le résultat en **écriture fractionnaire** :

a.  $\frac{4}{5} \times \frac{7}{11} \times \frac{3}{7} = \frac{\dots}{\dots}$     b.  $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{6}{7} = \frac{\dots}{\dots}$     c.  $\frac{4}{7} \times \frac{8}{7} \times \frac{21}{51} = \frac{\dots}{\dots}$     d.  $\frac{9}{7} \times \frac{14}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{\dots}{\dots}$   
 e.  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{3} \times \frac{7}{2} = \frac{\dots}{\dots}$     f.  $\frac{9}{4} \times \frac{6}{3} \times \frac{7}{9} \times \frac{12}{7} = \frac{\dots}{\dots}$     g.  $\frac{49}{56} \times \frac{72}{12} \times \frac{1}{7} = \frac{\dots}{\dots}$     h.  $\frac{47}{62} \times \frac{409}{731} \times \frac{0}{417} = \frac{\dots}{\dots}$

**EXERCICE 9**

Calculer à la machine en donnant le résultat en **écriture fractionnaire** :

a.  $\left(\frac{7}{12} + \frac{1}{6}\right) \times \frac{3}{2} = \frac{\dots}{\dots}$     b.  $4 \times \left(\frac{3}{10} + \frac{3}{5}\right) = \frac{\dots}{\dots}$     c.  $\left(\frac{10}{8} - \frac{1}{4}\right) \times \left(\frac{7}{12} + \frac{2}{3}\right) = \frac{\dots}{\dots}$     d.  $\frac{4}{5} - \frac{1}{3} \times \frac{2}{15} + \frac{4}{30} = \frac{\dots}{\dots}$

LA PROVIDENCE – MONTPELLIER

CORRIGE – M. QUET

## EXERCICE 1

$$\text{a. } \frac{78}{13} \neq \frac{313}{52} \quad \text{b. } \frac{142}{786} = \frac{71}{393} \quad \text{c. } \frac{75}{34} = \frac{525}{238} \quad \text{d. } \frac{1}{39} = \frac{16}{624} \quad \text{e. } \frac{341}{102} \neq \frac{683}{204}$$

## EXERCICE 2

$$\text{a. } \frac{7}{18} + \frac{3}{7} = \frac{103}{126} \quad \text{b. } \frac{1}{13} + \frac{4}{5} = \frac{57}{65} \quad \text{c. } \frac{7}{48} \times \frac{51}{31} = \frac{119}{496} \quad \text{d. } \frac{94}{13} - \frac{5}{17} \neq \frac{1534}{221} \quad \text{e. } \frac{1}{11} + \frac{13}{2} = \frac{145}{22}$$

## EXERCICE 3

$$\text{a. } \frac{48}{60} = \frac{4 \times \boxed{12}}{5 \times \boxed{12}} = \frac{4}{5} \quad \text{b. } \frac{328}{492} = \frac{82 \times \boxed{4}}{123 \times \boxed{4}} = \frac{82}{123} \quad \text{c. } \frac{364}{676} = \frac{7 \times \boxed{52}}{13 \times \boxed{52}} = \frac{7}{13}$$

$$\text{d. } \frac{1\,024}{768} = \frac{4 \times \boxed{256}}{3 \times \boxed{256}} = \frac{4}{3} \quad \text{e. } \frac{255}{238} = \frac{14 \times \boxed{17}}{15 \times \boxed{17}} = \frac{14}{15}$$

## EXERCICE 4

$$\text{a. } \frac{4}{5} + \frac{3}{7} = \frac{43}{35} \quad \text{b. } \frac{9}{19} - \frac{7}{17} = \frac{20}{323} \quad \text{c. } \frac{4}{7} + \frac{21}{15} = \frac{207}{105} \quad \text{d. } \frac{11}{19} - \frac{238}{255} = \frac{-1717}{4845}$$

$$\text{e. } \frac{13}{11} - \frac{1}{8} = \frac{93}{88} \quad \text{f. } \frac{1}{25} + \frac{3}{4} = \frac{79}{100} \quad \text{g. } \frac{17}{11} - \frac{11}{17} = \frac{168}{187} \quad \text{h. } \frac{45}{23} + \frac{57}{29} = \frac{2616}{667}$$

$$\text{i. } \frac{287}{161} - \frac{2}{3} = \frac{539}{483} \quad \text{j. } \frac{253}{184} - \frac{22}{16} = 0$$

## EXERCICE 5

$$\text{a. } \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{87}{60} = \frac{29}{20} \quad \text{b. } \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{23}{60} \quad \text{c. } \frac{7}{11} - \frac{9}{15} + \frac{17}{9} - \frac{5}{6} + \frac{7}{5} = \frac{2467}{990}$$

## EXERCICE 6

$$\text{a. } \frac{7}{8} - \left(\frac{41}{96} - \frac{1}{4}\right) + \frac{3}{8} = \frac{103}{96} \quad \text{b. } \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{7}\right) - \left(\frac{11}{8} - \frac{1}{3}\right) = \frac{109}{840} \quad \text{c. } \frac{5}{2} - \left[\frac{4}{5} - \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{6}\right) + \frac{3}{8}\right] = \frac{73}{40}$$

$$\text{d. } \frac{14}{30} - \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) - \frac{1}{10} = \frac{1}{3} \quad \text{e. } \frac{24}{13} - \left[2 - \left(\frac{17}{5} - 2\right)\right] + \frac{7}{9} = \frac{1964}{585} \quad \text{f. } \left(\frac{750}{100} - 3\right) - \left(5 - \frac{43}{10}\right) = \frac{19}{5}$$

## EXERCICE 7

$$\text{a. } \frac{4}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{12}{35} \quad \text{b. } \frac{9}{19} \times \frac{7}{17} = \frac{63}{323} \quad \text{c. } \frac{4}{7} \times \frac{21}{51} = \frac{4}{17} \quad \text{d. } \frac{11}{19} \times \frac{238}{255} = \frac{2618}{4845} \quad \text{e. } \frac{13}{11} \times \frac{1}{8} = \frac{13}{88}$$

$$\text{f. } \frac{7}{13} \times \frac{19}{11} = \frac{133}{143} \quad \text{g. } \frac{23}{15} \times \frac{14}{25} = \frac{322}{375} \quad \text{h. } \frac{27}{56} \times \frac{8}{9} = \frac{3}{7} \quad \text{i. } \frac{253}{184} \times \frac{16}{22} = 1 \quad \text{j. } \frac{452}{806} \times \frac{0}{763} = 0$$

## EXERCICE 8

$$\text{a. } \frac{4}{5} \times \frac{7}{11} \times \frac{3}{7} = \frac{12}{55} \quad \text{b. } \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{6}{7} = \frac{16}{35} \quad \text{c. } \frac{4}{7} \times \frac{8}{7} \times \frac{21}{51} = \frac{32}{119} \quad \text{d. } \frac{9}{7} \times \frac{14}{3} \times \frac{5}{2} = 15$$

$$\text{e. } \frac{2}{3} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{3} \times \frac{7}{2} = \frac{5}{3} \quad \text{f. } \frac{9}{4} \times \frac{6}{3} \times \frac{7}{9} \times \frac{12}{7} = 6 \quad \text{g. } \frac{49}{56} \times \frac{72}{12} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{4} \quad \text{h. } \frac{47}{62} \times \frac{409}{731} \times \frac{0}{417} = 0$$

## EXERCICE 9

a.  $\left(\frac{7}{12} + \frac{1}{6}\right) \times \frac{3}{2} = \frac{9}{8}$     b.  $4 \times \left(\frac{3}{10} + \frac{3}{5}\right) = \frac{18}{5}$     c.  $\left(\frac{10}{8} - \frac{1}{4}\right) \times \left(\frac{7}{12} + \frac{2}{3}\right) = \frac{5}{4}$     d.  $\frac{4}{5} - \frac{1}{3} \times \frac{2}{15} + \frac{4}{30} = \frac{8}{9}$