

Devoir maison n°4 - Mathématiques - 5ème

Exercice 1

- 1) Écris les fractions en regroupant celles qui sont égales $\left(\frac{7}{8}, \frac{5}{2}, \frac{8}{6}, \frac{35}{14}, \frac{4}{3}, \frac{21}{24}, \frac{30}{12}, \frac{12}{9}, \frac{25}{10}\right)$
- 2) Donne cinq fractions égales à $\frac{5}{3}$.
- 3) Parmi toutes les fractions de l'exercice, quelles sont celles supérieures à 1 ?

Exercice 2

- 1) En justifiant les réponses, dire si les nombres suivants sont divisibles par 2, 3, 4, 5, 9 et 10 :
a. 24 b. 50 c. 291 d. 981 e. 8633 f. 123 456
- 2) Est-il possible de simplifier la fraction $\frac{24}{50}$ par 2 ? Par 4 ?
- 3) Simplifier le plus possible les fractions $\frac{24}{50}$, $\frac{981}{291}$, et $\frac{123\ 456}{60}$.

Exercice 3

- 1) Pour chacune des divisions suivantes, exprime le résultat sous forme d'une écriture fractionnaire, puis sous la forme d'une fraction : a. 23,7:5,83 b. 0,85:12 c. 0,054:0,45
- 2) Range dans l'ordre croissant les écritures fractionnaires suivantes : $\frac{2}{3}$, 0,3, $\frac{80}{30}$, $\frac{7,5}{0,3}$, $\frac{5}{3}$.
- 3) Range dans l'ordre décroissant les fractions : $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{11}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{14}{11}$, $\frac{4}{3}$.

Exercice 4

Effectue les opérations suivantes, en simplifiant si possible le résultat :

a. $\frac{40}{26} - \frac{27}{26}$ b. $\frac{2}{3} + \frac{5}{3}$ c. $\frac{1}{5} + \frac{2}{20}$ d. $\frac{5}{6} + \frac{3}{48}$ e. $\frac{19}{99} - \frac{1}{11}$ f. $6 - \frac{5}{3} - \frac{5}{6}$ g. $2 + \frac{3}{4} + \frac{7}{2}$

Exercice 5

- 1) Construis un rectangle ABCD tel que AB=4 cm et AD=3 cm.
- 2) Place le point E tel que les points B, C et E soient alignés dans cet ordre, et que CE=3cm.
- 3) Place le point F tel que les points D, C et F soient alignés dans cet ordre, et que CF=4cm.
- 4) Démontre que les triangles BCD et ECF sont symétriques par rapport à C.
- 5) En déduire que DB=FE.
- 6) En justifiant la réponse, que peut-on dire des droites (DB) et (FE) ?