

Énoncés

Exercice 5

Calculer puis simplifier lorsque c'est possible :

$$A = \frac{5}{4} - \frac{3}{16}$$

$$F = -4 + \frac{16}{3} - \frac{-11}{12}$$

$$L = 1 + \frac{-15}{7} + \frac{-3}{-5}$$

$$B = \frac{9}{10} + \frac{-5}{2}$$

$$G = \frac{7}{8} - \frac{-5}{3}$$

$$M = -2 + \frac{5}{6} - \frac{23}{10} - \frac{3}{-5}$$

$$C = 1 - \frac{17}{15}$$

$$H = \frac{-8}{15} + \frac{-7}{6}$$

$$N = \frac{5}{6} - \frac{5}{8} - \frac{5}{24}$$

$$D = 3 + \frac{-7}{5} - \frac{17}{20}$$

$$J = \frac{-3}{10} + \frac{-9}{8} + \frac{7}{5} + \frac{3}{2}$$

$$P = -11 + \frac{1}{11} + \frac{1}{6} - 6$$

$$E = \frac{-13}{-8} + \frac{23}{-1,6}$$

$$K = \frac{1}{-8} + \frac{5}{4} + \frac{-7}{6}$$

$$R = \frac{2}{3} - \frac{-7}{4} - \frac{1}{5}$$

Exercice 6

Au collège Céside Giacomantonio, 180 élèves ont été présents aux épreuves du brevet des collèges.

- a] Les trois quarts ont été orientés en classe de seconde.
Combien d'entre eux peuvent prétendre aller en seconde ?
- b] Parmi ces derniers, 80 % d'entre eux ont été reçus à l'examen.
Combien d'élèves admis en seconde ont échoué au brevet ?

Exercice 7

Dans le carré magique suivant, la somme des nombres est la même pour chaque ligne et chaque colonne.

Sans justifier, compléter le carré avec des fractions simplifiées.

$\frac{20}{7}$	5	$\frac{15}{7}$
$\frac{15}{14}$		
	$\frac{41}{14}$	

Corrigés

Exercice 5

$$A = \frac{20}{16} - \frac{3}{16}$$

$$A = \frac{17}{16}$$

$$B = \frac{9}{10} - \frac{25}{10}$$

$$B = -\frac{8}{5}$$

$$C = \frac{15}{15} - \frac{17}{15}$$

$$C = -\frac{2}{15}$$

$$D = 3 + \frac{-7}{5} - \frac{17}{20}$$

$$D = \frac{3}{4}$$

$$E = \frac{26}{16} - \frac{230}{16}$$

$$E = -\frac{51}{4}$$

$$F = \frac{-48}{12} + \frac{64}{12} + \frac{11}{12}$$

$$F = \frac{9}{4}$$

$$G = \frac{21}{24} + \frac{40}{24}$$

$$G = \frac{61}{24}$$

$$H = -\frac{16}{30} - \frac{35}{30}$$

$$H = -\frac{17}{10}$$

$$J = -\frac{12}{40} - \frac{45}{40} + \frac{56}{40} + \frac{60}{40}$$

$$J = \frac{59}{40}$$

$$K = -\frac{3}{24} + \frac{30}{24} - \frac{28}{24}$$

$$K = -\frac{1}{24}$$

$$L = \frac{35}{35} - \frac{75}{35} + \frac{21}{35}$$

$$L = -\frac{19}{35}$$

$$M = -\frac{60}{30} + \frac{25}{30} - \frac{69}{30} + \frac{18}{30}$$

$$M = -\frac{43}{15}$$

$$N = \frac{20}{24} - \frac{15}{24} - \frac{5}{24}$$

$$N = 0$$

$$P = -\frac{726}{66} + \frac{6}{66} + \frac{11}{66} - \frac{396}{66}$$

$$P = -\frac{1105}{66}$$

$$R = \frac{40}{60} + \frac{105}{60} - \frac{12}{60}$$

$$R = \frac{133}{60}$$

Exercice 6

a] On a $\frac{3}{4} \times 180 = 135$ élèves allant en seconde.

b] On a $\left(1 - \frac{80}{100}\right) \times 135 = 27$ élèves admis en seconde ayant échoué au brevet.

Exercice 7

La somme magique vaut $\frac{20}{7} + 5 + \frac{15}{7} = 10$

$\frac{20}{7}$	5	$\frac{15}{7}$
$\frac{15}{14}$	$\frac{29}{14}$	$\frac{48}{7}$
$\frac{85}{14}$	$\frac{41}{14}$	1