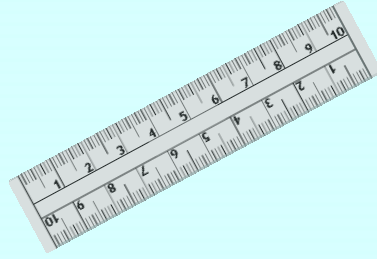
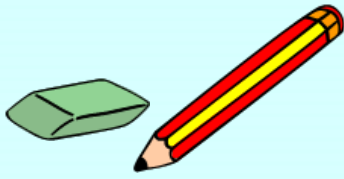


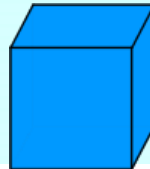
mathématiques 9e année



**le mercredi 26 septembre
2018**



Mme Barton



TEST

Module 3

Les nombres rationnels

le mardi 2 octobre 2018

**Tout fait depuis le premier jour
des classes.**

**Les calculatrices ne seront
pas permises!**

Module 3

Les nombres rationnels

maths 9^e Sens des nombres (N)

But du cours: N3

Comprendre des nombres rationnels:

- 1) comparer et placer en ordre les nombres rationnels
- 2) résoudre les problèmes qui nécessitent les opérations avec les nombres rationnels (PEDMAS)

Révision

Les nombres rationnels

Multiplie...sans calculatrice!

$$(-2,93) (-4,25)$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{3/1}{2},93 \\
 \times 4,25 \\
 \hline
 1465 \\
 586 \\
 1172 \\
 \hline
 124525
 \end{array}$$

$$12,4525$$

$$124525$$

Divise.....sans calculatrice!

$$(-10,856) \div (-0,8)$$

$$\begin{array}{r} 13,57 \\ 8 \overline{) 108,56} \\ \underline{-8} \\ 28 \\ \underline{-24} \\ 45 \\ \underline{-40} \\ 56 \\ \underline{-56} \\ 0 \end{array}$$

$$= 13,57$$

Divise.....sans calculatrice!

$$(17,4) \div (-1,2)$$

$$\begin{array}{r} 174 \div (-12) \\ 14,5 \\ 12 \overline{) 174,0} \\ \underline{-12} \\ 54 \\ \underline{-48} \\ 60 \\ \underline{-60} \\ 0 \end{array}$$

$$= -14,5$$

L'ordre des opérations

PEDMAS

P - parenthèses premièrement

E - exposants

D -  **divise et multiplie en ordre**

M -  **de gauche à droite**

A -  **additionne et soustrais en**

S -  **ordre de gauche à droite**

Section 3.6

**La priorité des opérations
dans les expressions
comportant
des
nombres rationnels**

$$\begin{aligned}
 & \frac{3}{4} \div \frac{9}{8} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} \\
 & \frac{3}{4} \times \frac{8}{9} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} \\
 & \frac{10}{15} + \frac{1}{5} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \left[2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3} \right] \div 2 \left(\frac{1}{5} \right) \\
 & \left[\frac{5}{2} + \frac{10}{3} \right] \div 2 \left(\frac{1}{5} \right) \\
 & \left[\frac{5}{6} + \frac{20}{6} \right] \div 2 \left(\frac{1}{5} \right) \\
 & \left(\frac{35}{6} \right) \div 2 \left(\frac{1}{5} \right) \\
 & \frac{35}{6} \times \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{5} \right) = \frac{7}{12}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 3 \times \frac{1}{2} + \cancel{2} \times \left(\frac{-3}{\cancel{8}} \right) + \left(-2\frac{1}{4} \right) \\
 & \frac{3}{2} + \left(\frac{-3}{4} \right) + \left(\frac{-9}{4} \right) \\
 & \frac{6}{4} + \left(\frac{-3}{4} \right) + \left(\frac{-9}{4} \right) \\
 & (=) \quad \frac{-6}{4} = \left(\frac{-3}{2} \right)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{-5}{4} - \left[\frac{-1}{2} \times \left(\frac{-1}{2} \right) \right]^2 \\
 & \frac{-5}{4} - \left(\frac{1}{4} \right)^2 \\
 & \frac{-5}{4} - \left(\frac{1}{4} \right) \left(\frac{1}{4} \right) \\
 & \frac{-5}{4} + \frac{-1}{16} \\
 & \frac{-20}{16} + \frac{-1}{16} = \left(\frac{-21}{16} \right) \text{ ou } \left(\frac{-15}{16} \right)
 \end{aligned}$$

Évalue **SANS** utiliser de calculatrice.

$$(-0,8) + 1,2 \div (-0,3) \times 1,5$$

$$= (-0,8) + \frac{12}{-3} \times 1,5$$

$$= (-0,8) + \frac{(-4) \times 1,5}{-6}$$

$$= (-0,8) +$$

$$= -6,8$$

$$\begin{array}{r} 1,5 \\ \times 4 \\ \hline 6,0 \end{array}$$

Évalue **SANS** utiliser de calculatrice.

$$(-3,2) - 0,9 \times [0,7 - (-1,2)]$$

$$(-3,2) - 0,9 \times [0,7 + (1,2)]$$

$$(-3,2) - 0,9 \times (1,9)$$

$$(-3,2) - \frac{1,71}{-1,71}$$

$$= -4,91$$

$$\begin{array}{r} 1,9 \\ \times 0,9 \\ \hline 1,71 \end{array}$$

Travail à compléter:

Pages 140 - 141

Questions

7 et 12

7. Évalue ces expressions.

a) $\left(-\frac{2}{3}\right) \div \frac{1}{4} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$

b) $\left(-\frac{2}{3}\right) \div \left[\frac{1}{4} + \left(-\frac{1}{2}\right)\right] \times \frac{1}{3}$

c) $\left(-\frac{2}{3}\right) \div \left[\frac{1}{4} - \left(-\frac{1}{2}\right)\right] \times \frac{1}{3}$

d) $\left(-\frac{2}{3}\right) \div \left[\frac{1}{4} + \left(-\frac{1}{2}\right) \times \frac{1}{3}\right]$

12. Évalue les expressions suivantes. Mentionne l'ordre dans lequel tu les as effectuées.

a) $\left(-4\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) \times 2\frac{3}{4}$

b) $\left(-3\frac{2}{5}\right) \times \left(-1\frac{5}{6}\right) + \frac{3}{10}$

c) $(-3) \div \left(-\frac{4}{5}\right) + \left(-\frac{5}{12}\right) \times 1\frac{1}{2}$

d) $\left(1\frac{5}{8}\right) - \left(-2\frac{3}{4} + 2\right)\left(-2\frac{3}{4} + 2\right)$