

# Grade 8 FI Math & Science Learning Opportunities

Week of May 4th

MATH

## 1. MangaHigh.com

Cette semaine sur MangaHigh.com:

- a) Si tu n'as pas encore complété les défis précédents, continue à travailler sur ceux-là. Il est essentiel de compléter les deux défis sur les entiers relatifs (integers) AVANT ceux sur l'algèbre.

Si tu éprouves des difficultés, démontre ton travail sur papier et utilise une calculatrice au besoin. Tu peux aussi contacter Mlle Bourgeois sur MangaHigh.com ou par courriel [lise.bourgeois@nbed.nb.ca](mailto:lise.bourgeois@nbed.nb.ca).

- b) Même si tu n'as pas terminé les défis des semaines précédentes, essaie ceux-ci au sujet des rapports (ratios) :
- Ratios
  - Working with ratios
  - Use double ratios
  - Use triple ratios
  - Solving problems with ratios

## 2. LES MATHS DANS LE MONDE DU TRAVAIL

### MATH MEETS ENTREPRENEURSHIP | FULL EPISODE

<https://www.youtube.com/watch?v=tAfcZ3ArEs8>

## 3. CASSE-TÊTE

### MATH CHALLENGE

$$\text{Kobayashi} + \text{Kobayashi} + \text{Kobayashi} = 42$$

$$\text{Miyamoto} + \text{Robot} = 17$$

$$\text{Kobayashi} = \text{Miyamoto}$$

$$\text{Miyamoto} = \text{Robot} \times \text{Robot}$$

$$\text{Miyamoto} + \text{Robot} + \text{Miyamoto} = ?$$

## 4. JEU

### SCRATCH 30

Choisis quatre nombres à un chiffre: \_\_, \_\_, \_\_, \_\_

Utilise soit 2, 3 ou 4 de tes nombres et n'importe quelles opérations pour calculer trouver toutes les solutions entre 1 et 30 (inclusivement). Élimine tes réponses ci-dessous jusqu'à ce que tu les aies toutes éliminées.

\*\*\* Tu peux seulement utiliser chaque nombre une fois par expression.

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19  
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

## MATH-SCIENCE LINK

In the past couple of weeks, you probably noticed quite a bit of Math creeping into your Science Learning Opportunities. The great news is that you will continue to see more and more of that as you keep moving ahead in your Science studies! This week, I am sharing some neat calculator tools that you may find useful & fun. As per usual, these are the Android versions but I'm sure Apple users will find something very similar.



**Photomath**  
Photomath, Inc.  
In-app purchases



Paper calculator  
(math handwriting  
script)  
Twigg AI



**Microsoft Maths  
Solver**  
Microsoft Corporation



Fractions Calculator - detailed solut...  
UUCMobile • Education  
Installed



**GeoGebra  
Graphing  
Calculator**  
International GeoGebra Institute

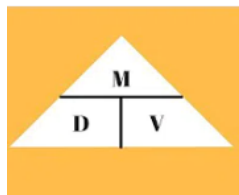
## SCIENCES

### Masse, Volume, Densité

1. Visionner ces vidéos afin de comprendre comment calculer la densité à partir du volume et de la masse d'un objet. Chaque vidéo est important.

<https://www.youtube.com/watch?v=DVQMWihs3wQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=xLr0EIDc48I>



$$\begin{array}{l} \text{masse volumique} \\ (\text{kg/m}^3) \end{array} \leftarrow \rho = \frac{m}{V} \begin{array}{l} \text{masse (kg)} \\ \text{volume (m}^3\text{)} \end{array}$$

#### Aide-mémoire :

FORMULES :  $D = M/V$        $M = D \times V$        $V = M/D$

SYNONYMES : Densité = Masse volumique

UNITES DE MESURE :

Volume : **Centimètre cube (cm<sup>3</sup>)** pour les solides ET **millilitres (ml)** pour les fluides.

Masse : **grammes (g)**

Masse volumique : **g÷cm<sup>3</sup>** pour les solides ET **g÷ml** pour les liquides et gaz (masse÷volume)

2. Résoudre les problèmes suivants:

1. Un bloc d'aluminium occupe un volume de 15mL et a une masse de 45g. Quelle est sa densité?

2. Du mercure (métal liquide) est versé dans un cylindre gradué qui supporte 20mL et le rempli complètement. Ce mercure a une masse de 320g. Calcule la masse volumique du mercure.

3. Quelle est la masse de l'éthanol qui remplit les 200mL d'un contenant?

La densité de l'éthanol est 0,8 g/mL.

4. Un bloc de cuivre a une masse 320g. Les dimensions du bloc sont de 8 cm par 5 cm par 4 cm. Trouve la masse volumique du bloc? (indice: trouve d'abord le volume!!!)

$$V = L \times l \times H$$

5. Quel est le volume d'un bloc d'argent dont la masse est 2500g et la densité est 25g/cm<sup>3</sup>.

6. Trouve la masse de benzène dont le volume est 100mL et dont la densité est 0,9g/mL.

7. Un bloc de plomb de 4cm par 5cm par 6cm a une masse de 240g. Trouve la densité du plomb.