


**CAHIER D'ITEMS D'ÉVALUATION HEBDOMADAIRE**

PERIODE DU 06 AU 12 Juin 2020  
 CLASSE : 2<sup>ème</sup> Commerciale et Gestion  
 NOM : .....  
 POST-NOM : .....  
 DATE DE REMISE : Vendredi, 13/06/2020

## MATHEMATIQUE

- Soit la loi de composition interne définie dans  $\mathbf{Z}$  par  $a*b=a+b-3$  et la loi 0 définie dans  $\mathbf{Z}$  par :  $a0b=ab-3a-3b+12$ . Calculer :
  - $[4 * (-2)] * 5$
  - $[4 0 (-2)] 0 5$
  - $[4 * (-2)] 0 5$
- Dans  $\mathbf{Z}$ , on définit la loi  $*$  par  $a*b=a+b-1$ . Vérifier les propriétés et les éléments remarquables de la loi  $*$  dans  $\mathbf{Z}$
- Entre l'élément neutre et l'élément symétrique, lequel facilite le premier de trouver l'autre ?
- Effectuer
  - $\left(\frac{a}{b}\right)^{-m} = ?$
  - $\frac{3^{n+4}-6.3^{n+1}}{3^{n+2}.7}$
  - $-\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\left(\frac{1}{2}\right)^{-1} + \left(\frac{3}{4}\right)^{-1}$
- Déterminer  $m$  de manière que les nombres suivants soient en proportion :
  - Pour  $\frac{1}{m+1}; \frac{3}{4}; \frac{6}{7m}; \frac{1}{3}$
- Trouver la troisième proportionnelle de  $\frac{4}{3}$  et  $\frac{8a}{5}$
- Faites sortir sous le signe radical  

$$\sqrt[4]{a^{-13}.b^{-16}}$$
- Faites entrer sous le signe radical :  

$$9^{-3}\sqrt[4]{12}$$
- Effectuer les opérations suivantes :  

$$15^3\sqrt{2} + 14^3\sqrt{2} - 100^3\sqrt{2} = ?$$
- Rendre rationnels les dénominateurs :

- a.  $\frac{4}{4\sqrt{2}}$   
b.  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{4+5}}$   
c.  $\frac{3}{\sqrt{2+\sqrt{5}+\sqrt{7}}}$

11) Réduire au même indice ces radicaux arithmétiques

$$\sqrt{5} \text{ et } \sqrt[3]{23}$$

12) Calculer la valeur numérique du polynôme suivant :

$$p(x) = 3x^5 + 2x^4 - 8x^3 - 2x^2 + x - 3 \quad \text{pour } x = -2 \text{ et } x = -4$$

