

Devoir de vacances février 2022

Troisième.

Exercice 1 Calcul numérique. www.assurmh.fr

Écrire les nombres suivants le plus simplement possible.

$$\begin{aligned}
 A &= 7 - 3 \times 2 & B &= \frac{17}{7} - \frac{3}{7} & C &= \frac{5}{2} + \frac{3}{6} & D &= \frac{4}{5} + \frac{4}{3} + \frac{28}{15} & E &= (\sqrt{147})^2 & F &= 3^7 \times 3^3 \\
 G &= 75,32 \div 10 & H &= 75,32 \div 10 & I &= 7 - 5(5 - 2 \times 4 + 4) & J &= 23 \times 1001
 \end{aligned}$$

Exercice 2 Fonction. www.assurmh.fr

f est la fonction définie pour tout réel x par $f(x) = (2x - 1)(4x - 2) - (2x - 1)(3x + 3)$

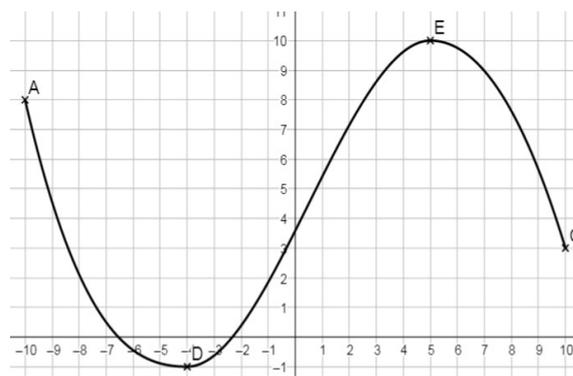
1. Développer, réduire et ordonner f .
2. Factoriser f .
3. Calculer l'image de 1 par f .
4. Déterminer les antécédents de 0 par f .

Exercice 3 Fonction. (<https://www.geogebra.org/m/tmwujfvb>)

www.assurmh.fr

La courbe suivante représente la fonction f .

1. Indiquer l'image de -10, de -8 et de 10.
2. Indiquer les antécédents éventuels de 10, de 2 et de -1.
3. Donner un réel ayant 3 antécédents.



Exercice 4 Fonctions linéaires. www.assurmh.fr

$$f(x) = 16x$$

La fonction f détermine le nombre de km parcouru en fonction du nombre de litres d'essence consommés par une clio ayant un réservoir de 50 litres.

1. Déterminer la distance parcourue avec un plein. (indication : déterminer l'image de 50).
2. Quelle est la consommation d'essence pour un trajet de 320 km ? (indication : déterminer l'antécédent de 320)
3. Un litre d'essence coûte 1,8 €. Combien coûte un trajet de 200 km ?

g est la fonction donnant le prix en fonction de nombre de kilomètres.

4. Compléter le tableau suivant.

x en litres	50		200	100	1		
f(x) en km		320					
g(x) en €						20	90

5. Déterminer g en fonction de x le nombre de km parcourus.