

## Travail hebdomadaire - semaine 17

### Troisième.

#### Exercice 1 Calcul numérique.

[www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

Écrire les nombres suivants le plus simplement possible.

$$A = \frac{5}{11} + \frac{6}{11} \quad B = \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{22}{15} \quad C = \frac{18}{15} \times \frac{35}{14} \quad D = 1 + 2(7-2) - 7 \quad E = \frac{140^2 \times 45}{420^2}$$

$$F = (-1)^3 - (-1)^4 - (-2)^3 \quad G = 2^0 + 2^1 + 2^2 \quad H = 12 \times 3^{-1} + 3^0 + 3^1 \quad I = 2 \times 2^2 - 1$$
$$J = (2 \times 3)^2 - 2 \times 3^2 - 2^3$$

#### Exercice 2 Calcul littéral.

[www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

$f$  est la fonction définie pour tout réel  $x$  par  $f(x) = (4x+1)(5x+1) - (4x+1)(x+3)$

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 Combien coûte un croissant ?.

[www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

Anaëlle achète 3 croissants et 4 tartes aux fraises avec 17,30 €. Quentin achète 5 croissants et 2 tartes aux fraises avec 12,50 €. Combien coûte un croissant ?

#### Exercice 4 Pourcentage.

[www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

1. Calculer 20% de 540.
2. Un vélo coûte 280 €. Son prix augmente de 15 %. Quel est le nouveau prix ?
3. Après une hausse de 10 % un collège accueille 836 élèves. Combien y avait-il de collégiens avant l'augmentation ?
4. Il y a 7,7 milliard d'humain. En supposant que la population augmente de 0,8 % chaque année, combien d'humain seront sur terre dans 30 ans ?

#### Exercice 5 Droites.

[www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

A(-3 ; -1) ; B(1 ; 3) ; C(40 ; 42) ;  $f(x) = x - 2$  ;  $g(x) = -x + 3$

1. Placer Les points A et B dans un repère.
2. Déterminer l'équation de la droite (AB).
3. Tracer la droite (d) d'équation  $y = -x + 4$
4. Le point C appartient-il à la droite (AB) ?
5. Tracer les droites représentant les fonctions  $f$  et  $g$ .
6. Déterminer le point d'intersection des droites (d) et (AB).