

## Recette du gâteau pair 3<sup>ème</sup>

Qui sera le meilleur pâtissier ou la meilleure pâtissière du collège?

### **INGRÉDIENTS ET QUANTITÉS**

**(les lettres font références aux problèmes ci-après):**

**Farine :  $A$  cuillères à soupe.**

**Œufs :  $B$  œufs.**

**Sucre :  $C$  cuillères à soupe.**

**Lait :  $D$  cuillères à soupe.**

**Pommes ou autres :  $E$  fruits.**

**Huile :  $F$  cuillères à soupe.**

**Plat à tarte d'environ  $G$  cm de diamètre sur  $H$  cm de hauteur.**

**Four à  $J$  °C pendant  $K$  min.**

**Sachet de levure :  $L$ .**

**Sachet de sucre vanillé (facultatif):  $M$ .**

### **LA RECETTE:**

- Lavez et coupez vos fruits en dès (1 cm ou moins).
- Préchauffez votre four.
- Dans un saladier, cassez les œufs entiers, versez ensuite la farine, le sucre, le lait, l'huile et la levure.
- Mélangez le tout (pour les gourmands, vous pouvez y incorporer des carrés de chocolat).
- Dans un plat à tarte, déposez les fruits et versez la préparation du saladier dessus, en répartissant de façon homogène.
- Saupoudrez le gâteau de sucre vanillé.
- Placez au four le temps indiqué et ... Bon appétit.



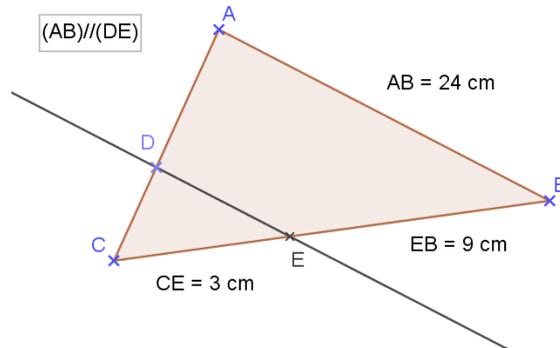
**LES PROBLÈMES (niveau 3<sup>eme</sup>) :**

**A:** Soit  $f(x) = 4x^2 + 6x + 6$ . Je suis l'image de -2 par la fonction  $f$ .

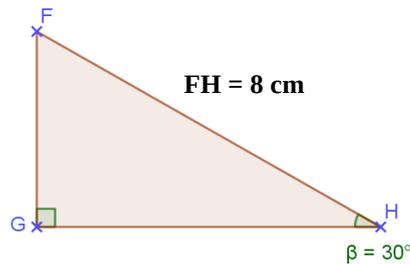
**B:** Je suis le plus petit nombre premier.

**C:** Développez et réduisez :  $(4x + 5)(2x - 6) + (-3x + 1)(4 - 2x) + 2(18x + 3)$ . Je suis le chiffre situé devant  $x$ .

**D:** Je suis le chiffre correspondant à la longueur de [DE] dans la configuration ci-dessous.



**E:** Je suis le chiffre correspondant à la longueur de [FG] dans la configuration ci-dessous.



**F:** Je suis le nombre de nombres premiers de la liste ci-dessous :  
4 ; 56 ; 4 509 ; 777 ; 5 ; 3 245 ; 19 ; 144 ; 139 ; 71.

**G:** Je suis le plus grand diviseur commun entre 456 et 360.

**H:** Je suis la première table qui contient tous les nombres pairs.

**J:** Je suis la valeur de la somme des angles dans un triangle plus  $10^\circ$ .

**K:** « Que j'aime à faire apprendre ce nombre utile aux sages », ce début de poème permet de mémoriser les premières décimales d'un nombre connu pour son utilité dans le cercle. Si vous additionnez chaque chiffre donné dans ce poème, que vous ôtez 4 et divisez par 2 le résultat, vous trouverez le temps de cuisson.

**L et M:** Je suis le nombre tel que ces deux programmes de calculs donnent le même résultat :

Programme 1	Programme 2
Choisir un nombre, Le multiplier par -2, Élever le résultat au carré, Ajouter 2 fois le nombre de départ Enlever 5 au résultat obtenu.	Choisir un nombre, Le multiplier par 2, Enlever 3 au résultat obtenu, Élever le résultat au carré,