

## DES PROBLEMES PAR NIVEAU

### NIVEAU 1

1/ Problème à deux : (voir annexe)

2/ Chloé a parcouru 25 km en bus, puis 328 km en train et a terminé son voyage en métro. Elle a ainsi parcouru 354,6 km pour rejoindre son amie Laura. Quelle distance a-t-elle parcourue en métro ?

3/ Dans un magasin, Laure achète des boîtes de chocolat vertes, rouges et bleues. Au total, elle a 12 lapins et 12 œufs. Combien de boîtes rouges, de boîtes bleues et de boîte vertes a-t-elle achetées ?



Boîte verte



Boîte rouge



Boîte bleue

4/ Bernard veut décorer un carré.

Étape 0  
Carré de départ

Étape 1

Étape 2

Étape 3

Il partage le carré de départ en 9 carrés égaux et colorie le carré central en rouge.

Il partage ensuite les 8 carrés blancs restants en 9 carrés égaux et colorie à nouveau le carré central en rouge.

Combien de carrés rouges pourras-tu observer à l'étape 3 ?  
Justifie ta réponse !

5/ G est un point sur le segment [AB] avec  $AG = 7$  cm et  $BG = 17$  cm. Calcule la longueur du segment [AB].

6/ Calcule le périmètre d'un rectangle de longueur 74 m et de largeur 30 m.

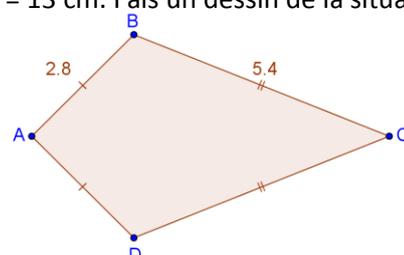
7/ Calcule le périmètre et d'un carré de côté 11 cm.

8/ Le CDI du collège a reçu 25 dictionnaires à 18 € l'un. On a aussi acheté 20 atlas pour un montant total de 750 €. Quel est le prix d'un atlas ?

### à la maison :

9/ H est un point de la droite (AB) tel que  $HA = 5$  cm,  $AB = 8$  cm et  $HB = 13$  cm. Fais un dessin de la situation.

10/ Calcule le périmètre de cette figure :



**11/** Simon veut acheter un livre. Il a 12,28€ dans son porte-monnaie et il lui manque 3,25 € pour acheter ce livre. Quel est son prix ?

**12/** Au marché, Anne a déposé dans son panier 1,2 kg de carottes, 600 g de raisin et 1,3 kg de pommes. Combien pèse le panier ?

**13/** Un panier plein de fruits pèse 1,836 kg. Le panier vide pesait 0,425 kg. Combien pèsent les fruits ?

**14/** Six stylos identiques coûtent 8,10 €. Combien coûte un seul stylo ?

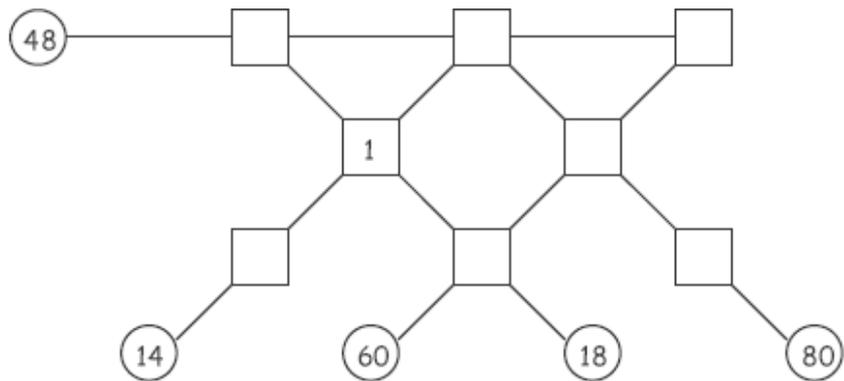
**15/** Observe le tableau suivant :

- Quel continent a la plus grande superficie ?
- Quel continent a le plus grand nombre d'habitants ?
- Quel continent a le plus petit nombre d'habitants ?
- Quel continent a la plus petite superficie ?

Continent	Nombre d'habitants	Superficie en km <sup>2</sup>
Afrique	965 millions	30 206 704
Amérique	911 millions	42 189 120
Asie	4,03 milliards	43 810 582
Europe	731 millions	10 180 000
Océanie	34 millions	9 008 458

**16/**

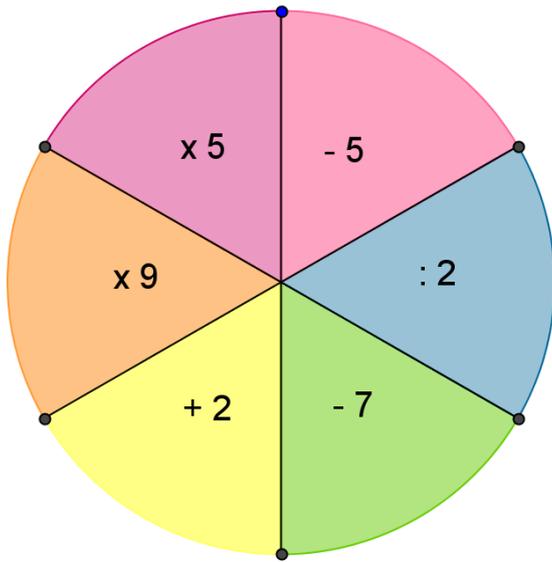
Chaque cercle est relié par une ligne à 3 carrés. Le nombre écrit dans chaque cercle doit être le produit des nombres écrits dans les 3 carrés auxquels il est relié. On a déjà placé le nombre 1.



Continue en plaçant correctement, dans les carrés vides, les nombres suivants :

2 3 4 5 6 7 8

Attention : Tu ne peux utiliser chaque nombre qu'une seule fois.



**1/ La roue des opérations**

On choisit un nombre au hasard. Par exemple : 3

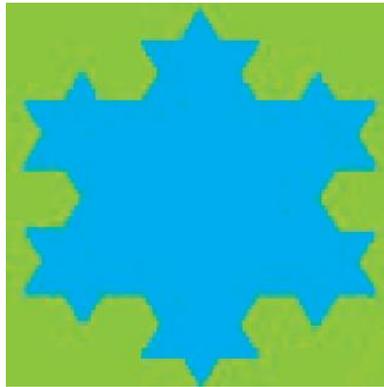
En partant de ce nombre, on doit effectuer un tour de roue.

Par quelle opération doit-on commencer pour obtenir 30 à l'arrivée ?

Choisis un autre nombre, fais lui faire un tour de roue et fais deviner ton nombre à ton voisin.

**2/ Construis deux triangles équilatéraux de 6 cm de côté et 6 triangles équilatéraux de 2 cm de côté.**

Superpose-les pour obtenir le flocon ci-contre :



**3/ Le programme de calcul**

- a) Choisis un nombre. Multiplie ce nombre par 8. Soustrais 5 au résultat. Combien trouves-tu ?
- b) J'ai choisi un nombre et fait les opérations ci-dessus. J'ai trouvé 155. Quel nombre ai-je choisi au départ ?
- c) J'ai choisi un nombre et fait les opérations ci-dessus. J'ai trouvé 11. Quel nombre ai-je choisi au départ ?

**4/ Le programme de calcul, le retour**

- a) Choisis un nombre. Multiplie ce nombre par 7. Ajoute 12 au résultat. Combien trouves-tu ?
- b) J'ai choisi un nombre et fait les opérations ci-dessus. J'ai trouvé 33. Quel nombre ai-je choisi au départ ?
- c) J'ai choisi un nombre et fait les opérations ci-dessus. J'ai trouvé 47. Quel nombre ai-je choisi au départ ?

**5/ Les opérations à trous :**

- Complète les trous :  $7 + \dots = 25$

$45 - \dots = 24$

$8 \times \dots = 40$

- Si  $4 \times a = 20$  combien vaut  $a$  ?

- 1- Choisis deux nombres entre 20 et 50. Ecris-les sur un papier que tu caches.
- 2- Complète les phrases de la partie à découper, puis donne-la à ton voisin.
- 3- Cherche et décris une méthode qui te permette de retrouver rapidement les nombres choisis par ton ou ta partenaire.

La somme de mes deux nombres vaut : -----

La différence de mes deux nombres vaut : -----

- 1- Choisis deux nombres entre 20 et 50. Ecris-les sur un papier que tu caches.
- 2- Complète les phrases de la partie à découper, puis donne-la à ton voisin.
- 3- Cherche et décris une méthode qui te permette de retrouver rapidement les nombres choisis par ton ou ta partenaire.

La somme de mes deux nombres vaut : -----

La différence de mes deux nombres vaut : -----

- 1- Choisis deux nombres entre 20 et 50. Ecris-les sur un papier que tu caches.
- 2- Complète les phrases de la partie à découper, puis donne-la à ton voisin.
- 3- Cherche et décris une méthode qui te permette de retrouver rapidement les nombres choisis par ton ou ta partenaire.

La somme de mes deux nombres vaut : -----

La différence de mes deux nombres vaut : -----