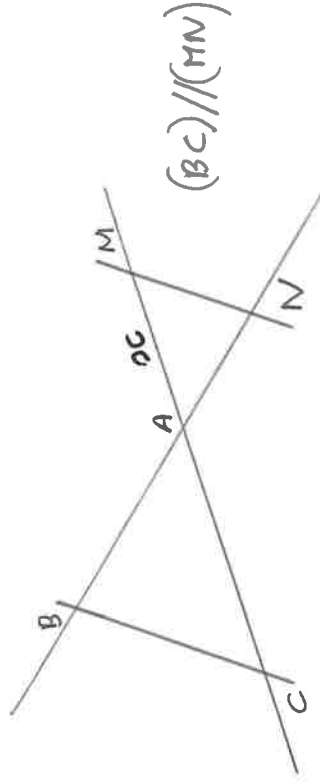


Code de la classe : ..... 3 GR ..... QF  
Etablissement : .....

Exercice n° 31

\*



$BN = 10$  ;  $AN = 2$  ;  $AM = 7$  ;  $AC = 15$   
Calculer  $BC$  ?

\* On augmente de 15% la longueur du côté d'un carré d'aire  $1,44 \text{ cm}^2$   
Quelle est l'aire du carré agrandi ?



Code de la classe : 3.G.R. : .....  
Etablissement : ..... O.F. ....

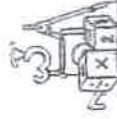
Exercice n° 32

- \* Guy et Anne ont sept petits-enfants, dont la moyenne des âges est 15 ans.  
L'âge moyen des deux grands-parents et de leurs petits-enfants est 28 ans.  
Quel est l'âge de Guy qui a 3 ans de plus qu'Anne ?



- \* Diophante (vers 325 ; vers 410) est un mathématicien grec.  
Dans son livre Arithmétiques, il a posé le problème ci-dessous.  
Résoudre ce problème.

Quel nombre entier faut-il ajouter à 100 et à 20 pour que le plus grand nombre soit le triple du plus petit ?



Code de la classe : 3 GR.....  
Établissement : .....Q.F.....

Exercice n° 33

\*

Pour une action humanitaire, vingt élèves et huit adultes d'un collège participent à une course d'endurance.

Le collège s'engage à parcourir 120 km.

Voici les distances parcourues par les élèves.

Distance (en km)	1	2	3	4	5
Effectif	3	4	3	6	4

Quelle distance moyenne devra parcourir chaque adulte pour que cet objectif soit atteint ?

\*

Voici deux programmes de calcul.

#### Programme A

- Choisir un nombre.
- Ajouter 3.
- Multiplier par le nombre choisi.

#### Programme B

- Choisir un nombre.
- Le multiplier par lui-même.
- Soustraire le double du nombre choisi.
- Ajouter 8.

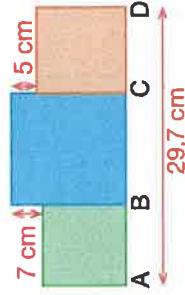
Existe-t-il un nombre pour lequel les deux programmes donnent le même résultat.  
Si oui, lequel ?



Code de la classe : ...3 GR: .....  
Etablissement : .....QF.....

Exercice n° 34

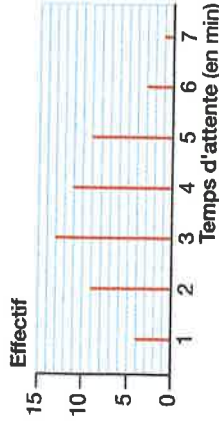
\* Sur une feuille de papier rectangulaire, on a dessiné trois carrés accolés.



Combien mesure le côté de chaque carré ?  
Expliquer.

\*

Le directeur d'un supermarché a relevé les temps d'attente aux caisses, en min, de 50 clients.



Il ouvrira une caisse supplémentaire si le temps moyen d'attente aux caisses dépasse 3 min.  
Doit-il ouvrir une nouvelle caisse ? Expliquer.



Code de la classe : ..3...G.R. ... Exercice n° 35

Etablissement : .....Q.F.....

\* Éliisa a écrit une liste de nombres entiers consécutifs 1, 2, 3 ... On ne connaît pas le dernier nombre écrit, mais on sait qu'il est inférieur à 10. Elle en écarte un et la moyenne des nombres restants est 4,75.  
Quel nombre a-t-elle écarté ?

\* Compléter cette série de cinq nombres entiers rangés par ordre croissant, de moyenne 8 et de médiane 8 :  
4; ...; ...; ...; 12. Donner toutes les solutions.



Classe : 3 6 K

Exercice n° 36 ..

Etablissement .....

GF

\*

Louise part pour une randonnée de trois jours. Le premier jour, elle parcourt  $\frac{2}{5}$  de la distance totale de la randonnée. Le deuxième jour, elle parcourt  $\frac{5}{8}$  de la distance restante. Le troisième jour, elle parcourt 18 km. Déterminer la longueur totale de la randonnée de Louise.

\*

Cette série de huit nombres a pour moyenne 12,5 et pour médiane 13.

11 14 16 15,5 7 8,5 ♦ ♥

Est-il possible que les deux nombres désignés par ♦ et ♥ soient 13,5 et 14,5 ? Justifier.

