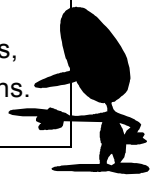


- Le matériel est **STRICTEMENT PERSONNEL**. La calculatrice est **INTERDITE**,  
 - La qualité de la rédaction et celle de la présentation seront appréciées et notées sur 2 points,  
 - Aucune question ne doit être posée au surveillant, à vous de répondre au mieux aux questions.  
**→ Certains exercices sont à faire sur le sujet : n°2 – 5 – 7 - 8**



**n°1** (1 point) Factoriser chaque expression :  $5 \times a + 5 \times b$  ;  $19x - 19y$

**→ n°2** (2,5 points) Pour chaque question, une ou plusieurs réponses sont possibles. Répondre sur cette feuille.  
 Compléter avec la (ou les) bonne(s) réponse(s); **en écrivant a, b, c,d sur les pointillés** « ..... » du sujet :

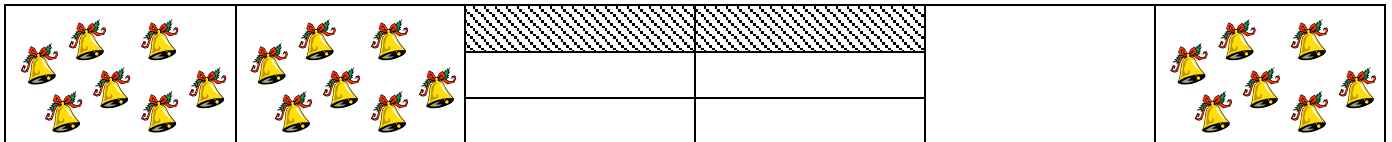
A compléter	a	b	c	d
Au sport il y a 36 filles et 28 garçons. La proportion de filles est : .....	$\frac{36}{28}$	$\frac{28}{36}$	$\frac{36}{64}$	$\frac{28}{64}$
Le nombre qui multiplié par 5 donne 12 est .....	60	2,4	$\frac{12}{5}$	$\frac{5}{12}$
Si E, D et F sont trois points alignés dans cet ordre, alors .....	$ED = EF + FD$	$EF = ED + DF$	$DF = DE + EF$	Aucune réponse
Le centre du cercle circonscrit à un triangle est le point .....	d'intersection des médianes	d'intersection des hauteurs	d'intersection des médiatrices	

**n°3** ScB4 (1,5 points) Angèle a acheté un sac avec les décorations suivantes : 8 boules, 4 guirlandes, 1 étoile.

- Quelle proportion des décorations représente les boules ?
- Quelle proportion des décorations n'est pas des guirlandes ?



**n°4** ScB4 (1,5 points) Soit la figure suivante :



- Quelle proportion de la figure est remplie d'un hachurage ?
- Quelle proportion de la figure est remplie avec des cloches ?
- Quelle proportion de la figure n'est pas remplie ?

**→ n°5** ScC10 (2 points) Dans la cour de récréation, des enfants veulent construire un bonhomme de neige.

C'est possible à condition que le bonhomme soit à égale distance du sapin S et de l'entrée du bâtiment B.

Indique en rouge où les enfants peuvent réaliser ce bonhomme de neige.



B x



x S



**n°6** ScC7(4,5 points) En expliquant chaque réponse, préciser si les points sont alignés, ou forment un triangle ou sont intracables :

- a)  $MN = 9 \text{ cm}$  ;  $MP = 17 \text{ cm}$  et  $NP = 8 \text{ cm}$
- b)  $AB = 12 \text{ dm}$  ;  $BC = 15 \text{ dm}$  et  $AC = 4 \text{ dm}$
- c)  $ZT = 6 \text{ m}$  ;  $TY = 3 \text{ m}$  et  $YZ = 2 \text{ m}$

**→n°7** ScC11(2 points) Jardos, le jardinier, prépare son jardin pour les floraisons du printemps.

Jardos veut réaliser un beau cercle de tulipes qui passe au pied de chacun des arbres M, C, S du plan ci-dessous.

Il décide donc de compléter le plan pour savoir où planter les bulbes des tulipes.

Trace ce cercle en laissant bien les traits des constructions.



C x



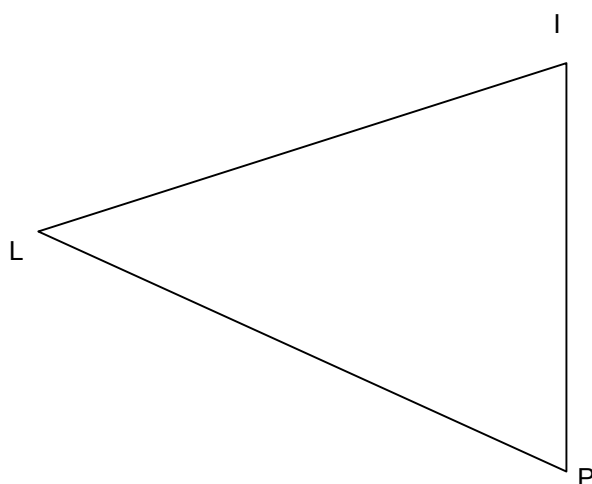
x M



x S

**→n°8** (3 points) Soit le triangle LIP.

- a) Construire la hauteur (d) issue du point I. Construire la médiatrice (m) relative au côté  $[LP]$ .



- b) Démontrer que les droites (d) et (m) sont parallèles.

.....

.....

.....

.....