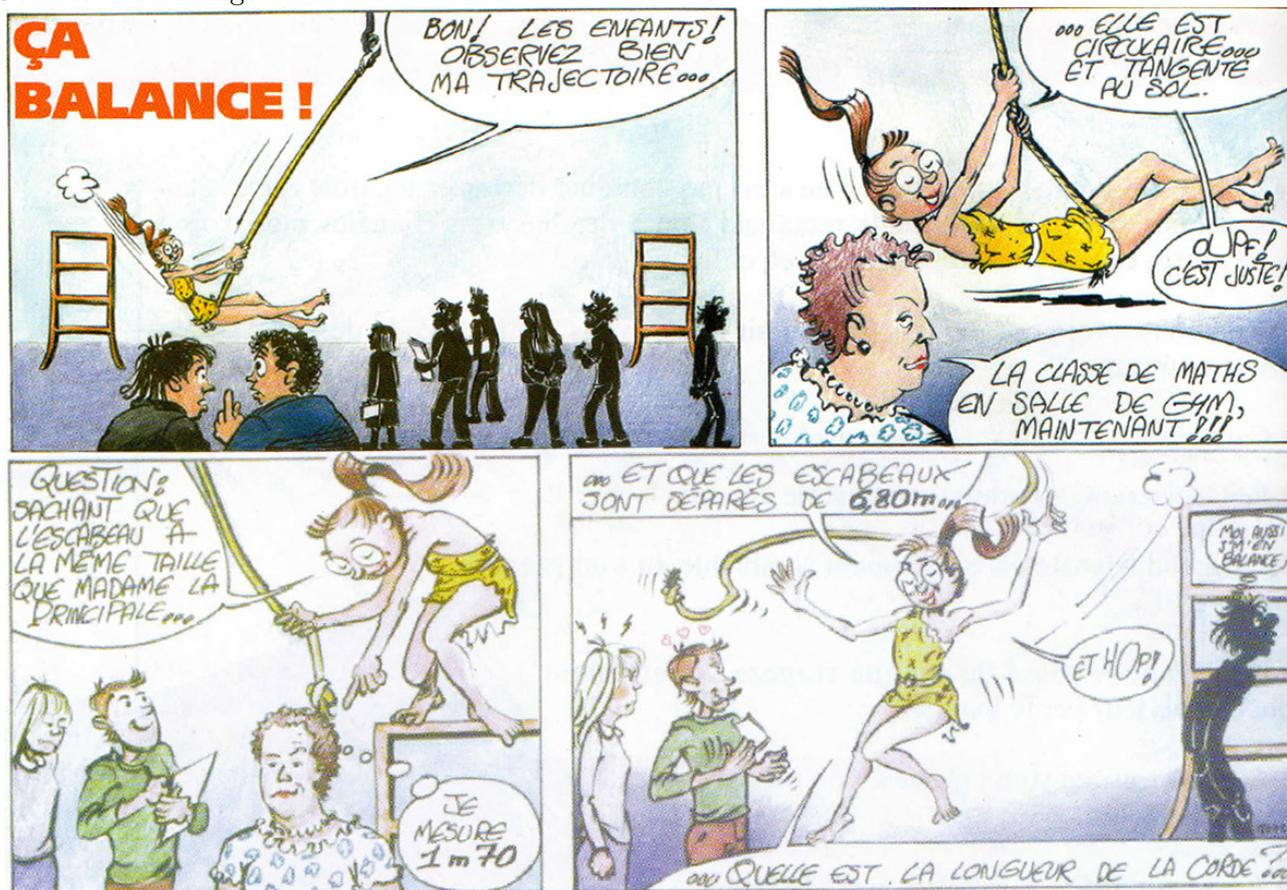


On accordera une attention particulière, à ce devoir comme à tous les autres, à l'orthographe, la présentation et la rédaction des réponses.

1. Géométrie de collègue.



Dessins de Jean Touzot

Indication : Faire un dessin, reporter les différentes mesures, appeler x la longueur de la corde et appliquer un théorème de géométrie au bon endroit. Simplifier ensuite l'équation en x obtenue, puis la résoudre.

2. A la compétition d'Athlétisme qui aura lieu samedi prochain au stade de la Berrichonne, notre club a engagé tous ses athlètes dans les différentes épreuves :

- 1) 23 se sont engagés dans la course à pied
- 2) 11 se sont engagés au saut en longueur et au lancer de poids
- 3) 21 se sont engagés au lancer de poids dont 6 se sont également engagés à la course à pied
- 4) 25 vont faire du saut en longueur et parmi eux 9 vont faire de la course à pied

On appelle :

- CaP l'ensemble des athlètes engagés dans la course à pied
- SeL l'ensemble des athlètes engagés dans le saut en longueur
- LdP l'ensemble des athlètes engagés dans le lancer de poids

a) Que nous dit la phrase n°1 sur le nombre d'éléments de CaP ?

b) Que nous dit la phrase n°2 sur l'intersection $SeL \cap LdP$?

c) La première partie de la phrase n°3 nous dit que l'ensemble LdP a 21 éléments. Que nous dit la fin de la phrase, toujours en terme de nombre d'éléments d'un certain ensemble ?

d) Calculer le nombre d'athlètes qui ne font qu'une seule épreuve en commençant par compléter le schéma ci-dessus.

e) Combien y a-t-il d'éléments dans l'ensemble $CaP \cup SeL \cup LdP$? Combien y a-t-il d'éléments dans $CaP \cap SeL \cap LdP$? Interpréter ces deux nombres en français dans le contexte de l'exercice.

