

Exercice 1 (5 points) :

a) Sam va fêter ses 30 ans. Avant son anniversaire, il essaie une nouvelle recette de cocktail sans alcool qui lui plaît, pour laquelle il faut 2 verres de jus d'orange pour 3 verres de jus d'ananas et 5 verres de jus de pomme. Cette recette lui plaît. Pour tous ses invités, il veut préparer 45L de cocktail.

Combien de litres de chaque ingrédient doit-il acheter ? Détailler votre raisonnement.

b) Un paquet de bonbons contient 17 bonbons à la fraise et 8 au citron. Dans quel ratio sont les bonbons à la fraise et les bonbons au citron ?

Exercice 2 (5 points) :

a) Une Tour Eiffel en modèle réduit mesure 18 cm. En réalité, elle mesure 342 m (antennes de télévision incluses). Quelle est l'échelle utilisée ?

b) Dans un village de 850 habitants, on compte 340 personnes de plus de 30 ans.

Quel est le pourcentage d'habitants de plus de 30 ans dans ce village ?

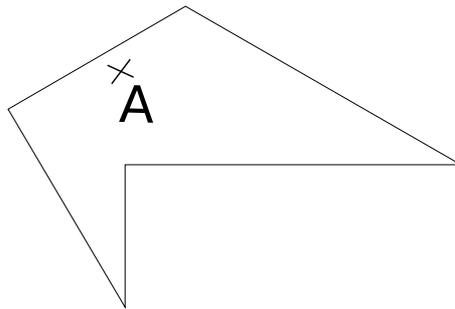
c) Sur un plan de maison à l'échelle 1/100, la salle à manger est représentée par un rectangle de 12 cm de long sur 8 cm de large. Quelles sont les dimensions réelles de cette pièce ?

Exercice 3 (3 points) :

Dans un supermarché, le prix d'un ballon de foot était de 35 euros il y a un mois. Le prix a augmenté la semaine dernière de 15 %, et il a encore augmenté de 10 % hier.

Quel est le prix du ballon aujourd'hui ?

Exercice 4 (3 points) : Tracer le symétrique de la figure par rapport au point A (symétrie centrale). Laissez les traits de construction apparents.

Exercice 5 (4 points) :

a) Au dos de la feuille, construire un triangle  $BAS$  tel que  $AB = 6$  cm ;  $BS = 5$  cm et  $\widehat{ABS} = 100^\circ$ .

b) Sur ce même triangle, tracer en rouge la hauteur issue de  $C$ .

c) Tracer le cercle circonscrit du triangle  $ABS$  (c'est le cercle qui passe par les points  $A$ ,  $B$  et  $S$ ) en laissant les traits de construction apparents.