

Proposition de corrigé

Exercice 1

/3 points

Construire un triangle VER tel que : $VE = 1$ dm, $ER = 6,4$ cm et $\widehat{VER} = 135^\circ$.

voir la correction de cet exercice au cahier d'exercices à la date du 14 novembre

Exercice 2

/3 points

Compléter ce tableau de proportionnalité :

10	5	15
25		

Utiliser le plus de méthodes possibles.

voir la correction de cet exercice au cahier d'exercices à la date du 30 septembre
--

ou

voir la correction de cet exercice au cahier de cours, dans le chapitre 7

Exercice 3

/3 points

Compléter avec les signes « + » ou « × » pour que chaque égalité soit vérifiée.

- a) $3 \dots 2 \dots 5 = 13$; b) $3 \dots 2 \dots 5 = 30$;
c) $3 \dots 2 \dots 5 = 10$; d) $3 \dots 2 \dots 5 = 11$;
e) $(3 \dots 2) \dots 5 = 25$; f) $3 \dots (2 \dots 5) = 21$.

voir la correction de cet exercice au cahier d'exercices à la date du 16 décembre

Exercice 4

/3 points

Dis tout ce que tu sais sur les fractions.

voir la correction de cet exercice dans le cahier de cours : chapitre 3

Exercice 5

/3 points

Place trois points A , B et C n'importe où (avec C qui n'appartient pas à la droite (AB)).
Construis les symétriques de A et B par rapport à C (on les nomme A' et B').

1. fais la liste de ce qui te paraît **remarquable**¹ sur cette figure.
2. choisis une de ces particularités : **démontre**²-là.

voir la correction de cet exercice dans le corrigé du DM n°6 (ex 2)

Exercice 6

Socle

/2,5 points

Dans un premier pot, Grand-mère met 6 bonbons à l'orange et 10 au citron.

Dans un deuxième pot, elle met 8 bonbons à l'orange et 14 au citron.

Les bonbons sont de même forme et enveloppés de la même façon.

Comme Grand-mère sait que Julien n'aime pas le goût du citron, elle lui dit :

« Tu peux prendre un bonbon. Je te laisse choisir le pot dans lequel tu pourras glisser ta main, sans regarder à l'intérieur. »

Julien réfléchit bien et choisit enfin le pot où il pense avoir la meilleure chance de prendre un bonbon à l'orange.

À la place de Julien, quel pot auriez-vous choisi? Justifiez votre réponse en expliquant votre raisonnement.



On peut raisonner en terme de « chances » d'obtenir un bonbon à l'orange dans chaque pot :

– dans le pot n°1, il y a 6 bonbons à l'orange sur un total de 16 bonbons, ce qui donne 6 chances sur 16 d'avoir un bonbon à l'orange.

– dans le pot n°2, il y a 8 bonbons à l'orange sur un total de 22 bonbons, ce qui donne 8 chances sur 22 d'avoir un bonbon à l'orange.

Reste à savoir lequel des deux nombres est le plus grand : $\frac{6}{16}$ ou $\frac{8}{22}$?

On peut déjà simplifier ces deux fractions : $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$ et $\frac{8}{22} = \frac{4}{11}$

Pour pouvoir les comparer, on les met au même dénominateur : $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 11}{8 \times 11} = \frac{33}{88}$ et $\frac{4}{11} =$

$$\frac{4 \times 8}{11 \times 8} = \frac{32}{88}$$

on conclut que : $\frac{6}{16} > \frac{8}{22}$ ce qui veut dire qu'on a plus de chances d'avoir un bonbon à l'orange dans le pot n°1 que dans le pot n°2 (remarque : ces deux fractions sont très proches, donc la différence de chances est assez faible)

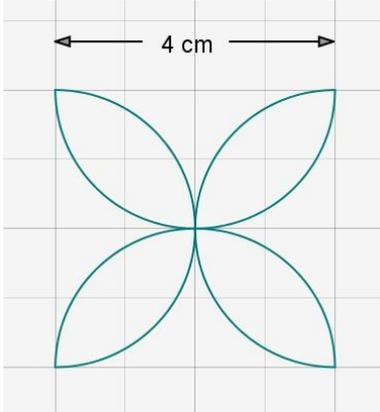
1. remarquable en géométrie : des segments de même longueur, du parallélisme, des angles droits, des angles de même mesure, un point qui est le milieu d'un segment ...

2. démontrer en géométrie : prouver en utilisant les données de l'énoncé et des propriétés du cours

Exercice 7**Socle**

/2,5 points

Quel est le périmètre de cette figure ? (valeur exacte et valeur arrondie au millimètre près)



Le plus simple est de voir cette figure comme quatre demi-cercles de diamètre 4 cm.

Cela revient à calculer le périmètre de deux cercles de diamètre 4 cm :

$$\mathcal{P} = 2 \times \pi \times 4 = 8\pi \text{ (valeur exacte)}$$

$$\mathcal{P} \approx 25,1 \text{ cm (valeur approchée au mm près)}$$

toute recherche, même incomplète, sera valorisée