



Devoir n°3

Nom : Prénom : 5^e

Exercice 1	Exercice 2	Exercice 3	Exercice 4	Exercice 5	Exercice 6	Exercice 7	Exercice 8	Total
/ 3	/ 0,5	/ 3,5	/ 3	/ 4	/ 2,5	/ 2,5	/ 2	/ 21

Exercice 1 (à faire sur cette feuille)

Compléter les tableaux de proportionnalité suivants en utilisant, pour chacun d'eux, la méthode la plus adaptée.

2	8	40
	36	

10	13	
30		54

Exercice 2

15 choristes ont mis 6 minutes pour interpréter une chanson.

Combien de temps mettront 5 choristes pour interpréter cette même chanson ?



Exercice 3 (à faire sur cette feuille et sur la copie)

Chez le fleuriste, 6 roses sont vendues au prix de 27 €.

Afin de terminer les deux phrases (en dessous du tableau), compléter le tableau de proportionnalité ci-dessous :

		Phrase 1	Phrase 2



Phrase 1 : « 11 roses coûtent »

Phrase 2 : « Avec 76,50 €, on peut acheter »

Exercice 4 (à faire sur cette feuille et sur la copie)

1) Compléter :

« Une carte à l'échelle $\frac{1}{600\,000}$ signifie que cm sur la carte représente cm soit km dans la réalité. »

2) En utilisant l'échelle de la question 1, compléter le tableau de proportionnalité ci-contre en répondant aux questions a et b.

Les calculs et les phrases réponses seront écrits sur la copie.

- a) Deux villes sont distantes de 72 km dans la réalité.
Quelle distance les sépare sur la carte ?
- b) Sur la carte, la distance entre deux autres villes est 7,5 cm.
Quelle est la distance réelle entre ces deux villes ?

Distance sur la carte (en cm)			
Distance réelle (en km)			

Exercice 5 (penser à faire un tableau)

Un chauffeur routier parcourt 296 km en 4 heures à une vitesse constante.

- 1) Quelle distance a-t-il parcourue en 1 heure ?
A quoi correspond cette valeur ?
- 2) Il roule pendant 5 h. Quelle distance a-t-il parcourue ?
- 3) Il parcourt 481 km. Quelle est la durée du trajet ?
Donner le résultat trouvé sous la forme : ... h ... min.

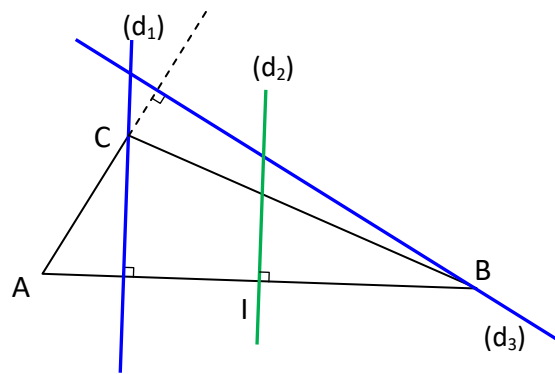
Exercice 6 (à faire sur cette feuille)

Dans le triangle ABC, le point I est le milieu du côté [AB].
Dire précisément ce que représente chaque droite.

(d₁) est

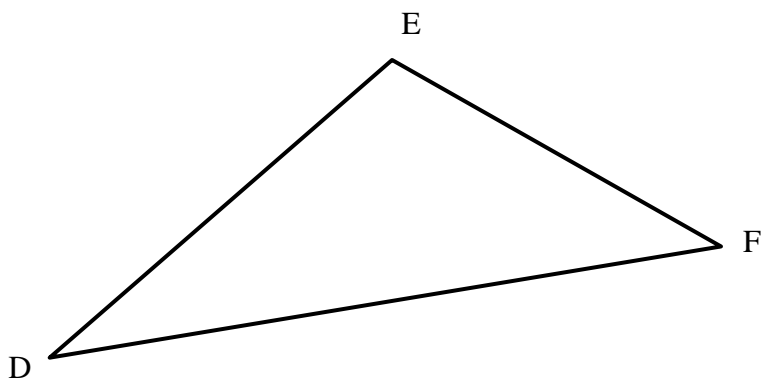
(d₂) est

(d₃) est



Exercice 7 (à faire sur cette feuille)

- 1) Construire en vert la médiatrice de [DE].
- 2) Construire en vert la médiatrice de [DF].
- 3) Construire en bleu la hauteur issue de E.
- 4) Construire en bleu la hauteur issue de F.



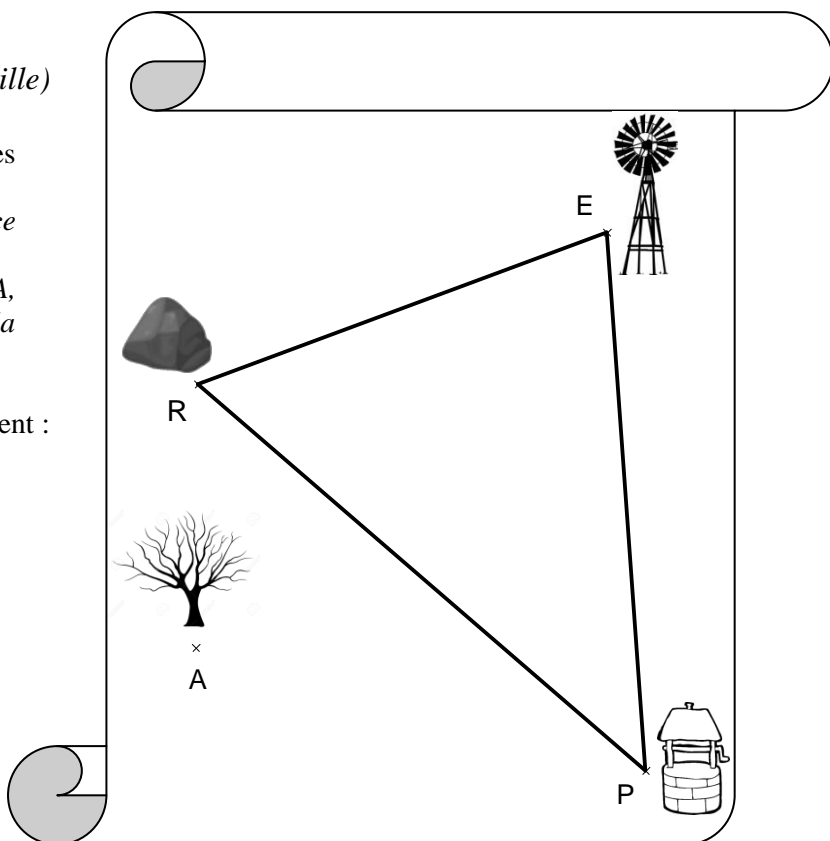
Exercice 8 : La carte au trésor (à faire sur cette feuille)

Un trésor est caché dans une contrée lointaine.
Une carte précise a été dressée par un pirate et contient les renseignements suivants :

« Il te faudra trouver l'Olivier O qui est à égale distance du gros Rocher R, de l'Eolienne E et du Puits P.
Ensuite, au milieu entre l'Olivier O et l'Arbre à pendus A, tu trouveras, enterrée à une profondeur de trois pieds, la cassette remplie de pierres précieuses T. »

A l'aide de constructions précises et pas approximativement :

- 1) Trouver la position de l'Olivier O.
- 2) Trouver la position du Trésor T.



Correction

Exercice 1

	$\overset{:4}{\curvearrowright}$	$\overset{\times 5}{\curvearrowright}$	
2	8	40	
9	36	180	
	$\underset{:4}{\curvearrowleft}$	$\underset{\times 5}{\curvearrowleft}$	

$\overset{:3}{\curvearrowleft}$	10	13	18	$\overset{\times 3}{\curvearrowright}$
	30	39	54	

$30 : 10 = 3$ donc $13 \times 3 = 39$
 et $54 : 3 = 18$

Exercice 2

15 choristes ont mis 6 minutes pour interpréter une chanson.
 5 choristes mettront le même temps que 15 choristes c'est-à-dire 6 minutes.

Exercice 3

Nombre de roses	6	11	17	$\overset{\times 4,5}{\curvearrowright}$
Prix (en €)	27	49,5	76,5	

$27 : 6 = 4,5$ Donc 1 rose coûte 4,50 €.
 $11 \times 4,5 = 49,5$
 $76,5 : 4,5 = 17$ ou $27 + 49,5 = 76,5$ donc $6 + 11 = 17$

Phrase 1 : « 11 roses coûtent 49,50 €. »

Phrase 2 : « Avec 76,50 €, on peut acheter 17 roses. »

Exercice 4

1) « Une carte à l'échelle $\frac{1}{600\,000}$ signifie que 1 cm sur la carte représente 600 000 cm soit 6 km dans la réalité. »

- 2) a) $72 : 6 = 12$
 Sur la carte, les deux villes sont séparées de 12 cm.
 b) $7,5 \times 6 = 45$
 En réalité, les deux villes sont séparées de 45 km.

$\overset{:6}{\curvearrowleft}$	Distance sur la carte (en cm)	1	12	7,5	$\overset{\times 6}{\curvearrowright}$
	Distance réelle (en km)	6	72	45	

Exercice 5

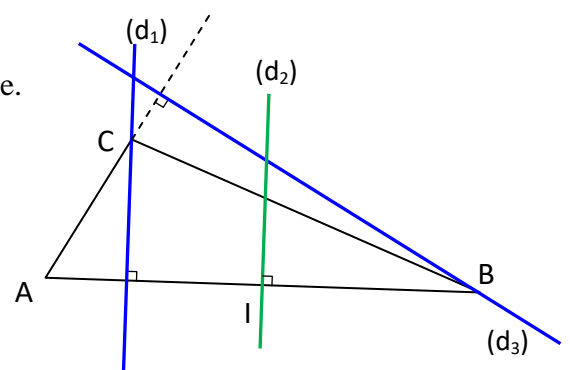
- 1) $296 : 4 = 74$
 Le routier a parcouru en 1 heure 74 km.
 Donc la vitesse constante du camion est de 74 km/h.
 2) $5 \times 74 = 370$ Il parcourt 370 km en 5 h.
 3) $481 : 74 = 6,5$ La durée du trajet est 6 h 30 min.

Distance parcourue (en km)	296	74	370	481
Durée (en h)	4	1	5	6,5

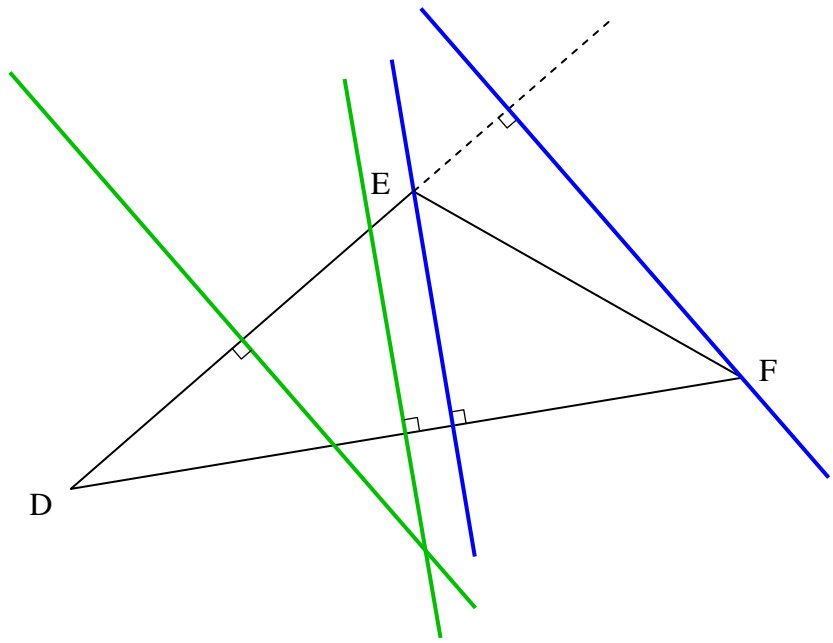
Exercice 6

Dans le triangle ABC, dire précisément ce que représente chaque droite.

- (d₁) est la hauteur issue de C ou la hauteur relative au côté [AB].
 (d₂) est la médiatrice du côté [AB].
 (d₃) est la hauteur issue de B ou la hauteur relative au côté [AC].



Exercise 7



Exercise 8

