



CONTRÔLE N° 11

Le jeudi 9 juin 2016 – Calculatrice **autorisée**

Année 2015-2016
Classe : 6^{ème} 2

NOM : **Prénom :**

*Les exercices/questions commençant par « * » sont à faire directement sur le sujet **RECTO-VERSO** !*

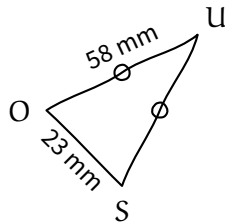
Exercice n° 1 (exo140) /3 points

Trace sur ta double-feuille les deux triangles suivants en grandeur réelle :

- a) FAC est un triangle rectangle en A tel que FA = 5,6 cm et AC = 3,2 cm.
- b) DUR est un triangle rectangle en R tel que DU = 7,4 cm et DR = 2,4 cm.

Exercice n° 2 (exo261) /2 points

* Voici un triangle SOU isocèle en U tel que OS = 23 mm et OU = 58 mm, tracée à main levée.

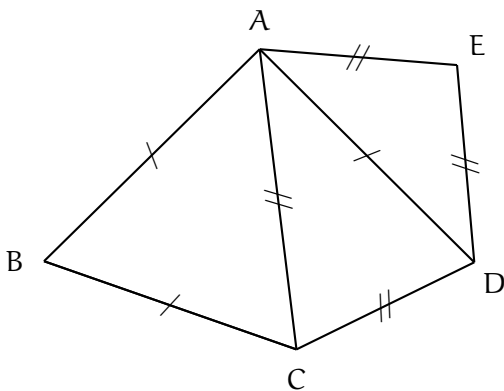


Reproduis ce triangle en vraie grandeur :



Exercice n° 3 (exo260) /2 points

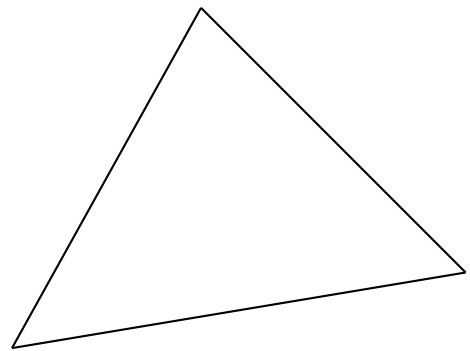
* Voici une figure avec codage (mais pas en grandeur réelle) :



- a) Nomme tous les triangles isocèles déjà dessinés sur cette figure :
- b) Trois triangles isocèles n'ont pas été tracés dans cette figure. Lesquels ?

Exercice n° 4 (exo263) /6 points

* Dans le triangle ci-dessous, trace le plus précisément possible les trois médiatrices (on laissera apparents les traits de construction, même s'ils sortent de la figure) :

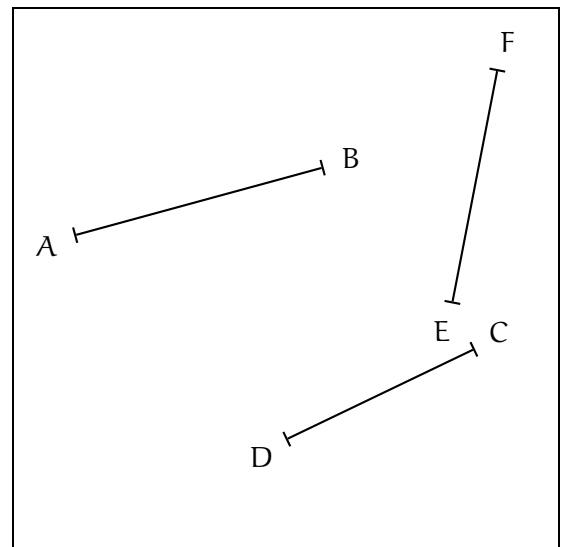


Qu'observes-tu ?

.....

Exercice n° 5 (exo262) /5 points

* Trace la médiatrice de chacun des trois segments ci-dessous à la règle et au compas (tu feras attention à ne pas dépasser le cadre) :



Exo bonus (exo259) /1 point HB

On peut écrire les dates sous la forme JJ.MM.AAAA. Par exemple, le 9 juin 2016 peut ainsi s'écrire 09.06.2016. On dit qu'une date est *surprenante* si, écrite sous cette forme, ses 8 chiffres sont différents. Aurélia se demande combien de dates *surprenantes* y a-t-il sur l'ensemble du XXI^e siècle.

Aide-la à répondre en expliquant pourquoi.



CONTRÔLE N° 11 CORRIGÉ

Le jeudi 9 juin 2016 – Calculatrice autorisée

Année 2015-2016

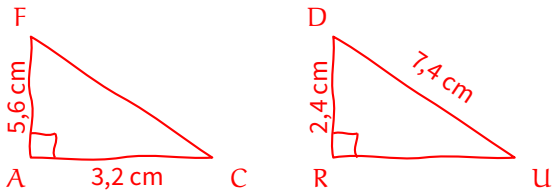
Classe : 6^{ème} 2

Exercice n° 1 (exo140) /3 points

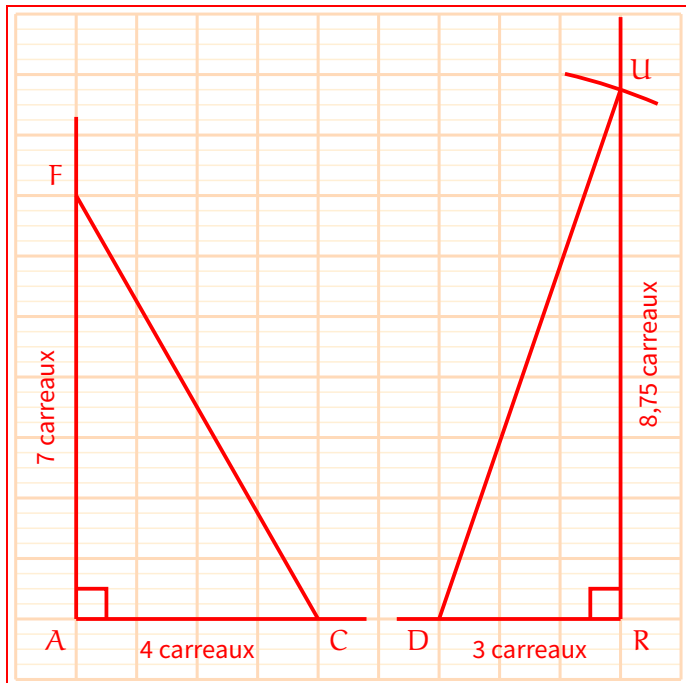
Trace sur ta double-feuille les deux triangles suivants en grandeur réelle :

- a) FAC est un triangle rectangle en A tel que FA = 5,6 cm et AC = 3,2 cm.
- b) DUR est un triangle rectangle en R tel que DU = 7,4 cm et DR = 2,4 cm.

Commençons par tracer les figures à main levée :



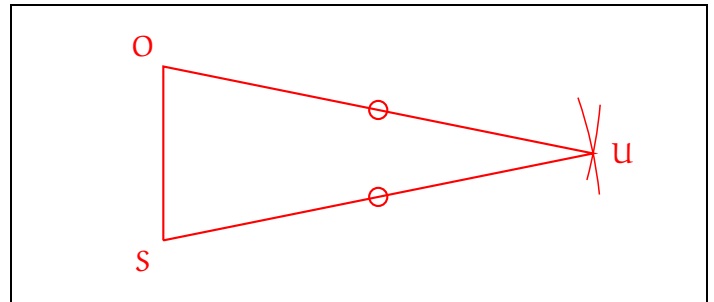
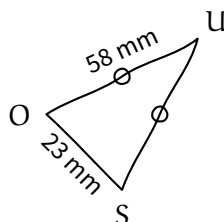
Passons maintenant aux figures en vraie grandeur :



Exercice n° 2 (exo261) /2 points

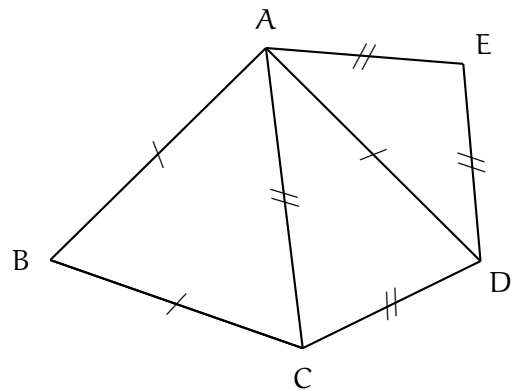
Voici un triangle SOU isocèle en U tel que OS = 23 mm et OU = 58 mm, tracée à main levée.

Reproduis ce triangle en vraie grandeur :



Exercice n° 3 (exo260) /2 points

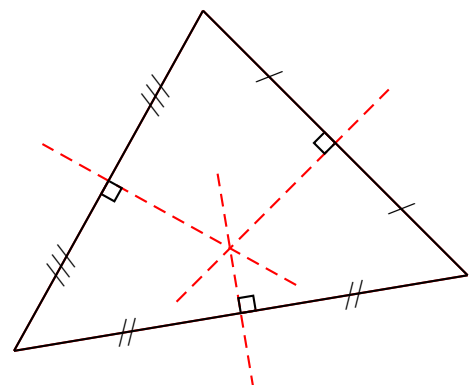
Voici une figure avec codage (mais pas en grandeur réelle) :



- a) Nomme tous les triangles isocèles déjà dessinés sur cette figure : **ABC, ACD et AED**
- b) Trois triangles isocèles n'ont pas été tracés dans cette figure. Lesquels ? **ABD, ACE et CDE**

Exercice n° 4 (exo263) /6 points

Dans le triangle ci-dessous, trace le plus précisément possible les trois médiatrices (on laissera apparents les traits de construction, même s'ils sortent de la figure) :

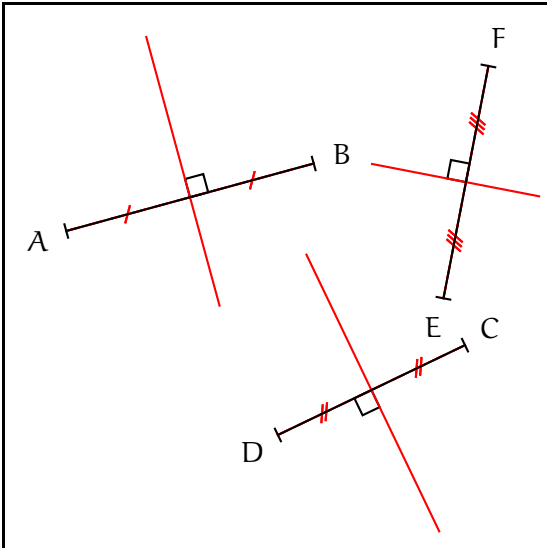


Qu'observes-tu ?

Les trois médiatrices sont concourantes (= elles se coupent en un seul point).

Exercice n° 5 (exo262) /5 points

Trace la médiatrice de chacun des trois segments ci-dessous à la règle et au compas (tu feras attention à ne pas dépasser le cadre) :



Exo bonus (exo259) /1 point HB

On peut écrire les dates sous la forme JJ.MM.AAAA. Par exemple, le 9 juin 2016 peut ainsi s'écrire 09.06.2016. On dit qu'une date est *surprenante* si, écrite sous cette forme, ses 8 chiffres sont différents. Aurélia se demande combien de dates *surprenantes* y a-t-il sur l'ensemble du XXI^e siècle.

Aide-la à répondre en expliquant pourquoi.

Le XXI^e siècle va de début 2001 à fin 2100. Les dates de 2100 ne peuvent pas être surprenantes car il y a déjà 2 zéros dans l'année. L'année commencera forcément par "20". Il ne peut donc pas y avoir de "0" dans le mois et il resterait donc les mois d'octobre (exclu à cause du 0 déjà utilisé), novembre (exclu car double 1) et décembre (exclu à cause du 2 déjà utilisé).

Il n'existe pas de date surprenante au XXI^e siècle.