



CONTRÔLE N° 11

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

Année 2015-2016

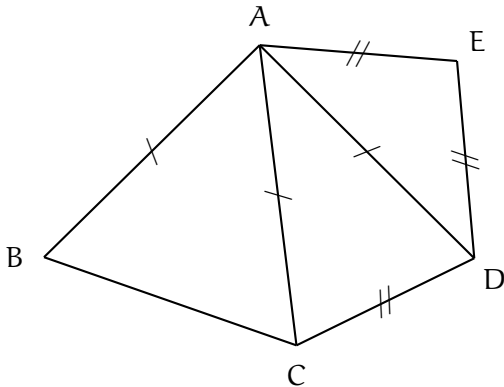
Classe : 6^{ème} 4

NOM : Prénom :

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

Exercice n° 1 (exo61) /2 points

* Voici une figure avec codage :

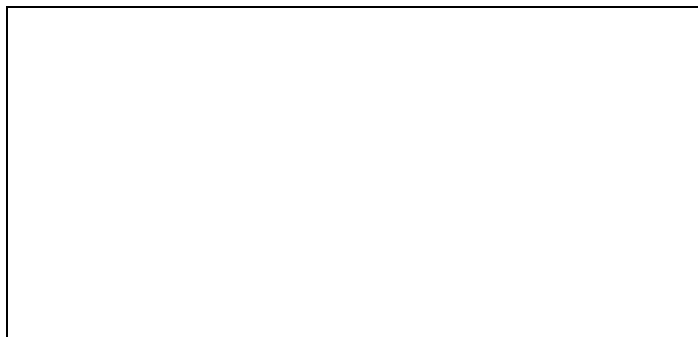
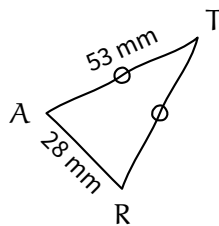


- a) Nomme tous les triangles isocèles déjà dessinés sur cette figure :
- b) Deux triangles isocèles n'ont pas été tracés dans cette figure. Lesquels ?

Exercice n° 2 (exo58) /2 points

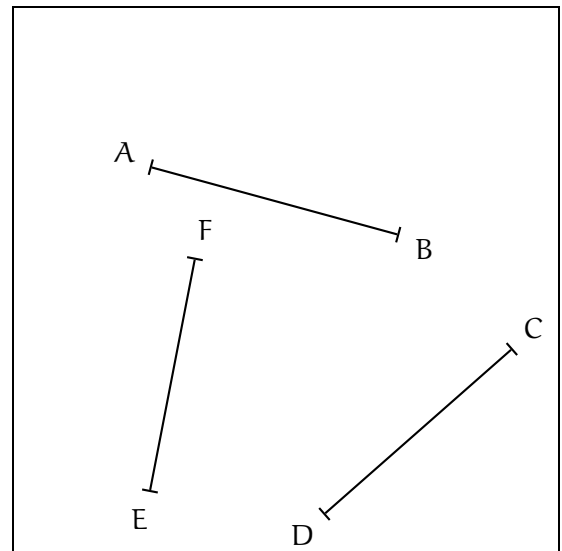
* Voici un triangle RAT isocèle en T tel que $AR = 28 \text{ mm}$ et $AT = 53 \text{ mm}$, tracée à main levée.

Reproduis ce triangle en vraie grandeur :



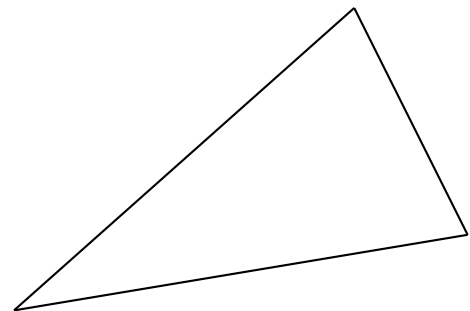
Exercice n° 3 (exo62) /6 points

* Trace la médiatrice de chacun des trois segments ci-dessous (la méthode n'est pas imposée, mais tu feras attention à ne pas dépasser le cadre) :



Exercice n° 4 (exo60) /5 points

* Dans le triangle ci-dessous, trace le plus précisément possible les trois médiatrices (on laissera apparents les traits de construction) :



Qu' observes-tu ?
.....

Exercice n° 5 (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 $FA = 5,6 \text{ cm}$ et $AC = 3,2 \text{ cm}$.
- b) DUR est un triangle rectangle en R tel que $DU = 7,4 \text{ cm}$ et $DR = 2,4 \text{ cm}$.

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

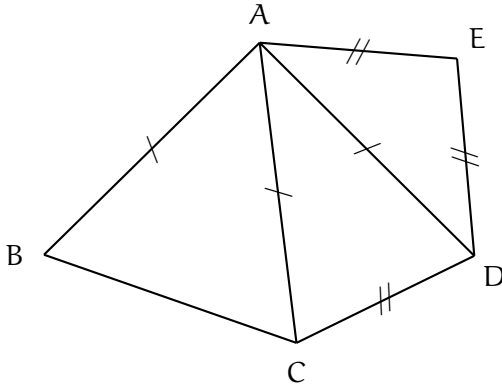
Le jeudi 9 juin 2016 – Calculatrice **inutile**

Année 2015-2016

Classe : 6^{ème} 4

Exercice n° 1 (exo61) /2 points

Voici une figure avec codage :

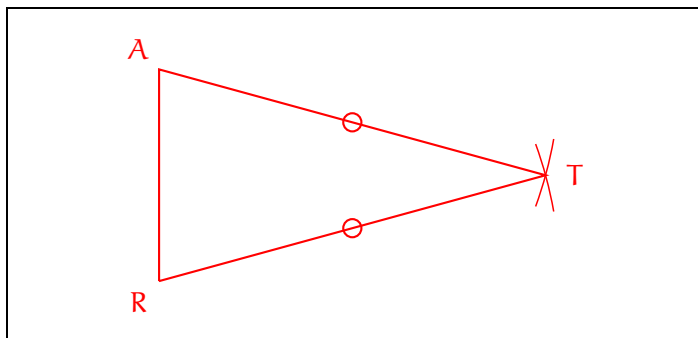
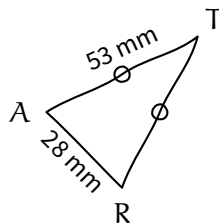


- a) Nomme tous les triangles isocèles déjà dessinés sur cette figure : **ABC, ACD et AED**
- b) Deux triangles isocèles n'ont pas été tracés dans cette figure. Lesquels ? **ABD et CDE**

Exercice n° 2 (exo58) /2 points

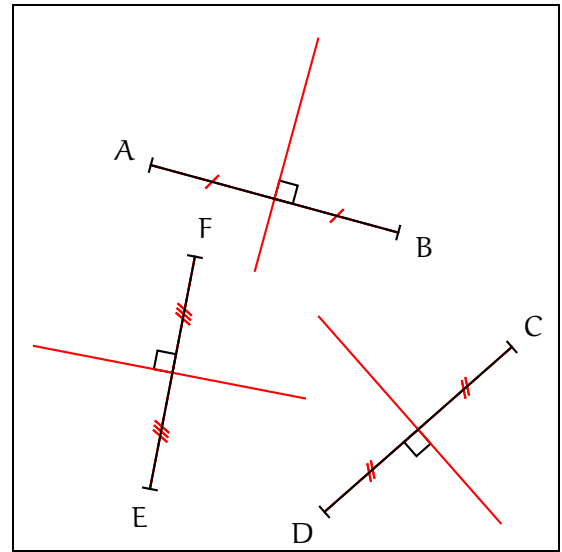
Voici un triangle RAT isocèle en T tel que $AR = 28 \text{ mm}$ et $AT = 53 \text{ mm}$, tracée à main levée.

Reproduis ce triangle en vraie grandeur :



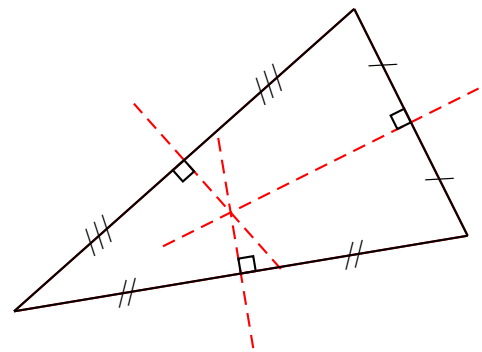
Exercice n° 3 (exo62) /6 points

Trace la médiatrice de chacun des trois segments ci-dessous (la méthode n'est pas imposée, mais tu feras attention à ne pas dépasser le cadre) :



Exercice n° 4 (exo60) /5 points

Dans le triangle ci-dessous, trace le plus précisément possible les trois médiatrices (on laissera apparents les traits de construction) :



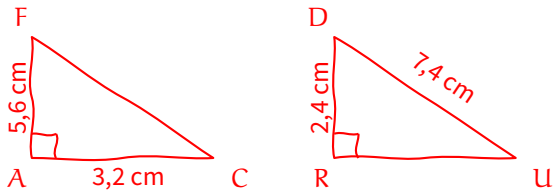
Qu'observes-tu ? **Les trois médiatrices sont concourantes (= elles se coupent en un seul point).**

Exercice n° 5 (exo140) /3 points

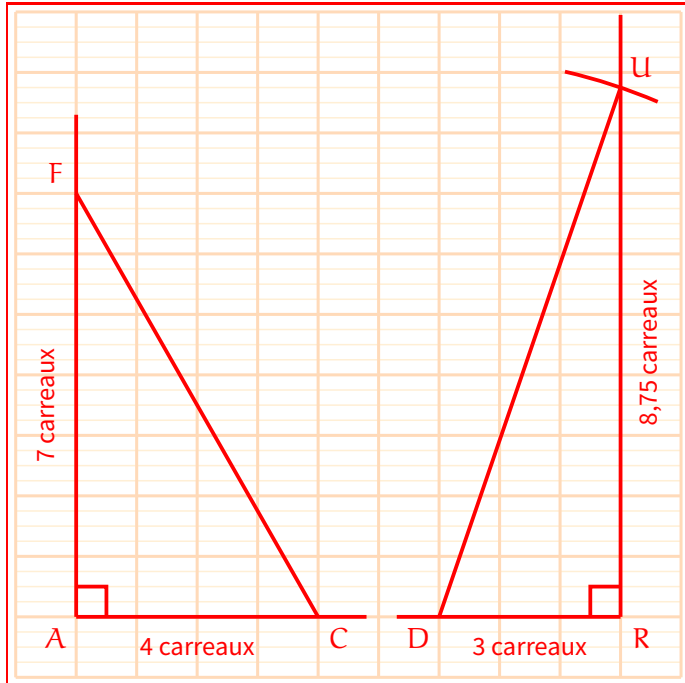
Trace sur ta double-feuille les deux triangles suivants en grandeur réelle :

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

Commençons par tracer les figures à main levée :



Passons maintenant aux figures en vraie grandeur :



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.