CORRIGE DEVOIR 2 TRIANGLES

Livre Maths 5ème Magnard 2006 : n°1-9-10-21 p.2 à 94.

➢ Exercice 1 p.92 : Droites particulières du triangle.

① D'après le codage, (d) passe par le milieu d'un côté et par le sommet opposé, donc (d) est une médiane.

② D'après le codage, (d) passe par le milieu d'un côté et est perpendiculaire à ce côté, donc (d) est une médiatrice.

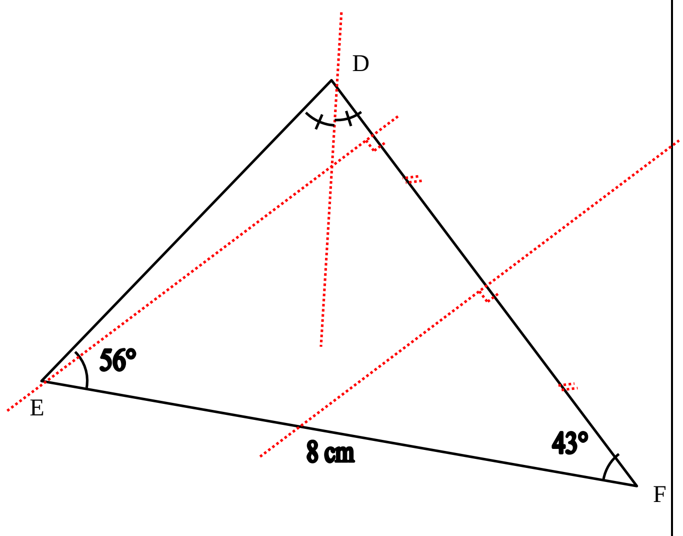
③ D'après le codage, (d) est perpendiculaire à un côté et passe par le sommet opposé, donc (d) est une hauteur.

④ (d) passe par un sommet seulement ! On ne peut rien dire de plus !

⑤ D'après le codage, (d) est perpendiculaire à la droite supportant un côté et passe par le sommet opposé, donc (d) est une hauteur.

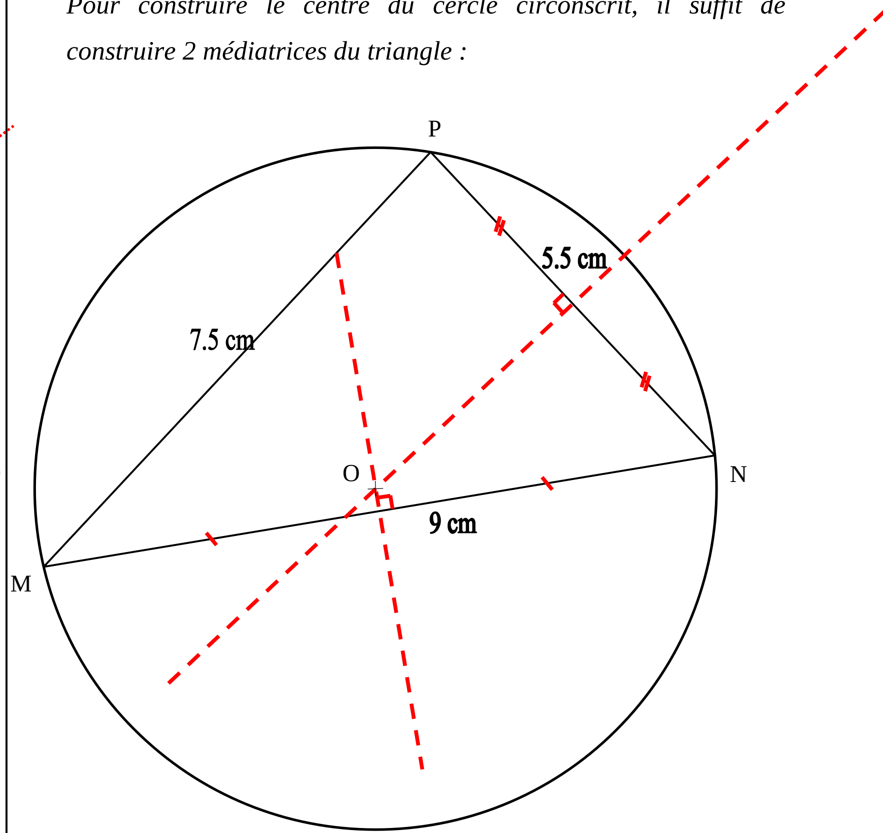
⑥ D'après le codage, (d) passe par le milieu d'un côté mais c'est tout. On ne peut rien dire de plus !

➢ Exercice 9 p.93 :



➢ Exercice 10 p.93 : Cercle circonscrit.

Pour construire le centre du cercle circonscrit, il suffit de construire 2 médiatrices du triangle :



NOM et Prénom : …………………………………………… *5ème : ………*

- Exercice 21 p.94 :

2. On place A sur le cercle 𝒞. Puis on trace le cercle de centre A et de rayon 5. Ce cercle coupe le cercle 𝒞 en deux points. On nomme B l'un de ces deux points.

3. Puisque le cercle 𝒞 doit être le cercle circonscrit au triangle ABC, alors C doit être sur le cercle 𝒞.

De plus, ABC doit être rectangle en B, donc C est la deuxième intersection de la perpendiculaire à la droite (AB) passant par B et du cercle 𝒞.

On peut remarquer que I semble être le milieu de l'hypoténuse [AC], ce que nous verrons en classe de 4ème.

4. Puisque le cercle 𝒞 doit être le cercle circonscrit au triangle ABD, alors D doit être sur le cercle 𝒞.

De plus, ABD doit être isocèle en A, donc AB = AD, donc D est la deuxième intersection du cercle de centre A et de rayon 5 avec le cercle 𝒞 (la première intersection était le point B).

5. Puisque le cercle 𝒞 doit être le cercle circonscrit au triangle ABE, alors E doit être sur le cercle 𝒞.

De plus, ABE doit être isocèle en E, donc EB = EA. Donc E doit être sur la médiatrice de [AB]

Donc E est l'une des deux intersections du cercle 𝒞 et de la médiatrice de [AB].