



Taki Academy
www.takiacademy.com

Mathématiques

Classe : BAC Mathématiques

Chapitre : Similitudes

📍 Sousse (Khezama - Sahloul) Nabeul / Sfax / Bardo / Menzah El Aouina /
Ezzahra / CUN / Bizerte / Gafsa / Kairouan / Medenine / Kébili / Monastir /
Gabes / Djerba



Exercice 1 :

⌚ 15 min

3 pts

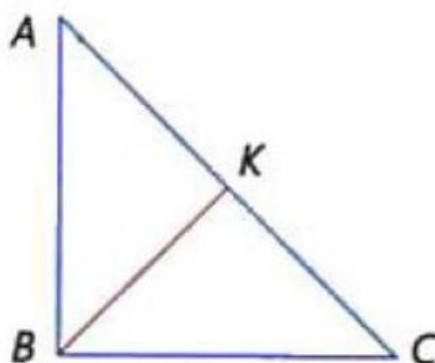


On considère, dans le plan orienté, un triangle ABC isocèle et rectangle en B et K milieu de [AC] tel que

$$\left(\overrightarrow{BC}, \overrightarrow{BA} \right) \equiv \frac{\pi}{2} [2\pi].$$

Préciser le rapport et l'angle de la similitude directe f dans chacun des cas suivants.

1. f de centre A qui transforme B en K.
2. f de centre C qui transforme K en B.
3. f de centre A qui transforme B en C.



Exercice 2 :

⌚ 20 min

4 pts

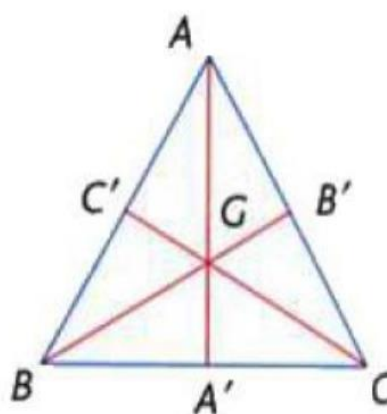


On considère, dans le plan orienté, un triangle ABC équilatéral de centre G tel que $\left(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC} \right) \equiv \frac{\pi}{3} [2\pi]$. On désigne

par A' et B' les milieux respectifs de [BC] et [AC].

Déterminer le rapport et l'angle de similitude directe f dans chacun des cas suivants.

1. f de centre A qui transforme B en A'.
2. f de centre A' qui transforme A en C.
3. f de centre B qui transforme C en G.
4. f de centre G qui transforme A en B'.



Exercice 3 :

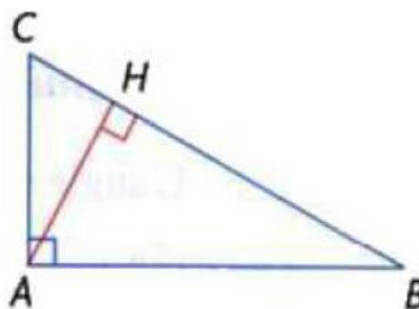
⌚ 15 min

2 pts



On considère, dans le plan orienté, un triangle ABC rectangle en A tel que $AB = \sqrt{3}AC$. On désigne par H le projeté orthogonal de A sur [BC]. Voir figure ci-dessous.

1. Déterminer le rapport et l'angle de la similitude directe s, de centre H qui envoie A sur B.
2. Déterminer l'image de la droite (AC) par s.



Exercice 4 :

⌚ 15 min

2 pts



On considère, dans le plan orienté, un carré ABCD tel que $\left(\overrightarrow{AD}, \overrightarrow{AB} \right) \equiv \frac{\pi}{2} [2\pi]$.

1. Préciser l'angle et le rapport de la similitude directe f qui envoie A sur B et B sur D.
2. Même question pour la similitude directe g qui envoie C sur D et B sur B.

Exercice 5 :

⌚ 15 min

2 pts

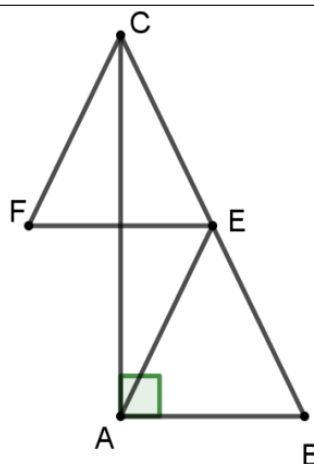


On considère, dans le plan orienté, un triangle ABC rectangle tel que $AC = 2AB$ et $\left(\overrightarrow{BC}, \overrightarrow{BA} \right) \equiv \frac{\pi}{3} [2\pi]$. Soit E

milieu de [BC] et F son symétrique par rapport à la droite (AC).

Soit s la similitude directe qui envoie A sur B et E sur C.

1. Préciser l'angle et le rapport de s.
2. Montrer que $s(E) = F$





Taki Academy
www.takiacademy.com



Sousse (Khezama - Sahloul) Nabeul / Sfax / Bardo / Menzah El Aouina /
Ezzahra / CUN / Bizerte / Gafsa / Kairouan / Medenine / Kébili / Monastir /
Gabes / Djerba



www.takiacademy.com



73.832.000