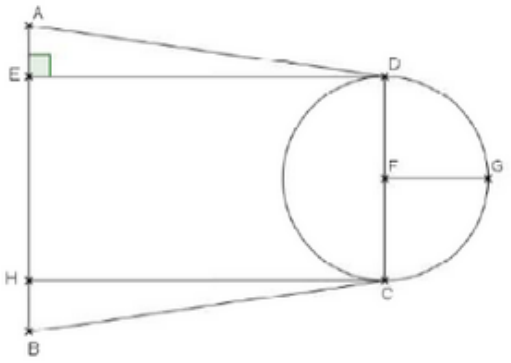
Niveau : troisieme

Brevet de maths 2025

Exercice 34 : trigonométrie, Pythagore et Thalès

L'image ci-contre représente une partie d'un terrain de basket-ball appelée " raquette".

On donne les dimensions suivantes :
AB = 5,6 m
DE = 6 m
DC = 3,6 m
AD = BC
AE = HB
(AB) // (DC) et (ED) // (HC)
F est le centre du cercle de rayon [FG]
Les proportions ne sont pas respectées.



Les questions ci-dessous sont indépendantes, vous pouvez les traiter dans l'ordre que vous souhaitez. Si vous ne parvenez pas à répondre à une question, vous pouvez, si nécessaire, utiliser son résultat pour poursuivre l'exercice.

1) Justifier, par un calcul, que la longueur AE est égale à 1 m.
2) Calculer, en mètre, la longueur AD. Arrondir le résultat au dixième.
3) Calculer la mesure de l'angle $\widehat{ADE}$. Donner le résultat au dixième de degré près.
4) Calculer, en mètre carré, l'aire A_1 du disque de rayon [FG]. Arrondir le résultat au dixième.
5) Justifier, par un calcul, que l'aire du quadrilatère ABCD est de 27,6 m².
6) En déduire, en mètre carré, l'aire totale A_T de la « raquette ».

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr