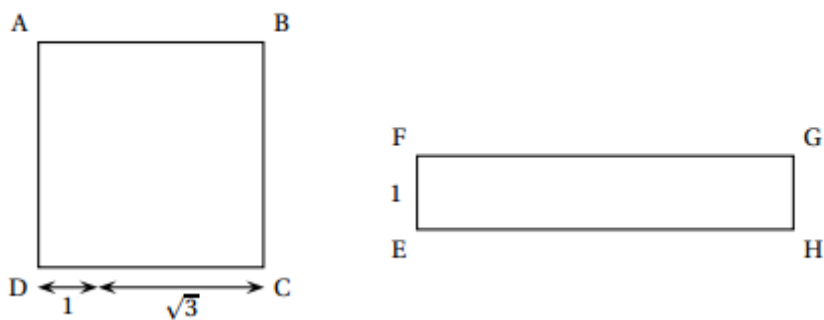


**Exercice 1 :**

Dans une salle de cinéma les enfants paient demi-tarif et les adultes paient plein tarif. Deux adultes et cinq enfants ont payé au total 31,50 €.

1. Combien paiera un groupe composé de quatre adultes et de dix enfants ?
2. Quel est le prix payé par un adulte ?

**Si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans la notation.**

**Exercice 3**

Les figures ci-dessus représentent un carré de côté  $1 + \sqrt{3}$  et un rectangle de largeur 1 et de longueur indéterminée. Les longueurs sont données en centimètres, mais les dessins ne sont pas en vraie grandeur.

**Les deux questions sont indépendantes**

1. Dans cette question, on veut que le périmètre du rectangle EFGH soit égal à celui du carré ABCD.  
Déterminer dans ce cas la valeur exacte de FG.
2. Dans cette question, on veut que les aires des deux quadrilatères ABCD et EFGH soient égales.  
Justifier que la valeur exacte de FG est alors  $4 + 2\sqrt{3}$ .