

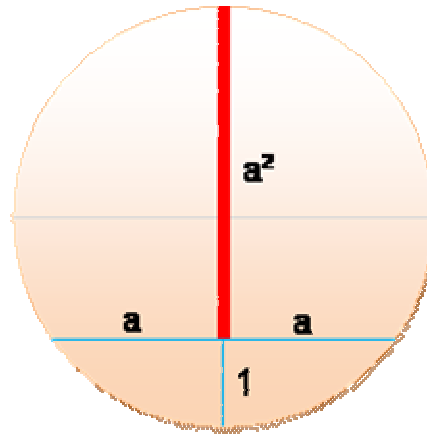
Carré de "a"



- Comment dessiner un segment qui vaut exactement le carré d'une longueur donnée "a".

Opérations

- Dessinez un segment de longueur $2a$.
- Tracez sa médiatrice
- Portez la longueur 1 sur la médiatrice: on obtient un triangle isocèle
- Dessinez le cercle circonscrit au triangle isocèle.
- La deuxième portion de la médiatrice a une longueur égale à a^2 .



Propriété

Dans un cercle, les produits des segments portés par deux sécantes sont identiques:

$$a \cdot a = 1 \cdot a^2$$

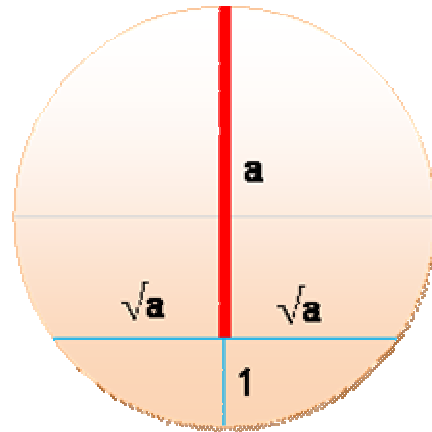
Racine carrée de "a"



- Comment dessiner un segment qui vaut exactement la racine carrée d'une longueur donnée "a".

Opérations

- Opération basée sur le même principe que pour le carré.
- Dessinez 1 et a sur un segment.
- Tracez le cercle de diamètre 1 + a.
- Racine de a apparaît sur la perpendiculaire.



Même figure que ci-dessus en prenant la racine de chacune des mesures.

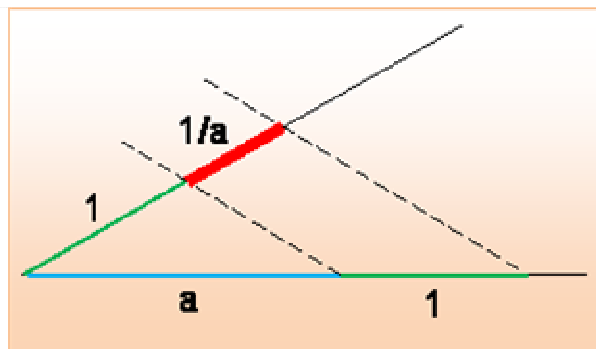
Inverse de "a"



- Comment dessiner un segment qui vaut exactement l'inverse d'une longueur donnée "a".

Opérations

- Opération mettant le Theoreme de Thales à l'œuvre.
- Sur deux sécantes portez a et 1, deux fois comme indiqué.
- Tracez la droite



On peut invoquer le théorème de Thales ou simplement cette égalité:

$$\frac{1}{a} = \frac{1/a}{1}$$

joignant l'extrémité
avant du 1 et
l'extrémité arrière
de l'autre 1.

- La parallèle à
cette droite
détermine l'inverse
de a .

Guesmi.B