

**1ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**ALEXSANDRO
KESLLER**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA
(OFICINA)**



CONTEÚDO:

**TRIGONOMETRIA
NO
TRIÂNGULO RETÂNGULO**



TEMA GERADOR:

**ARTE NA
ESCOLA**



DATA:

29.11.2019

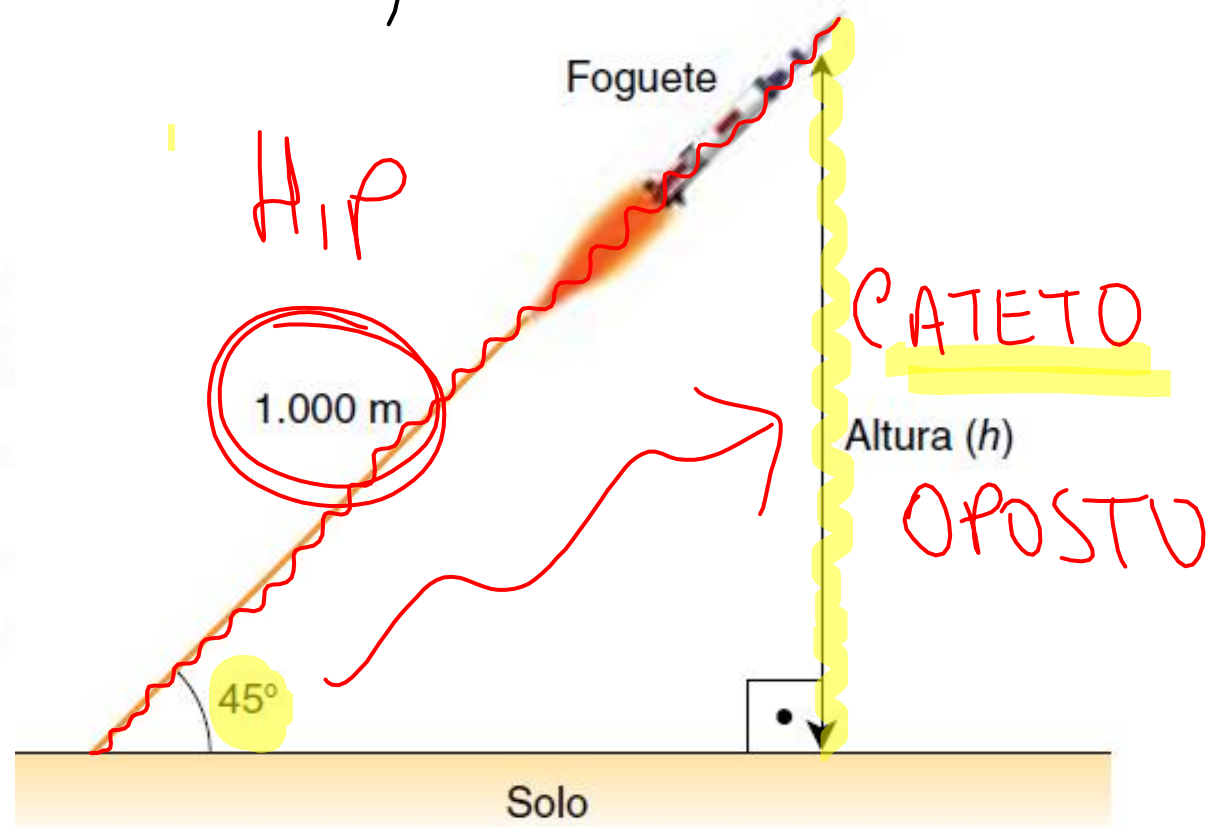
Exercícios

$$\sin \alpha = \frac{C.O.}{H.I.P.}$$

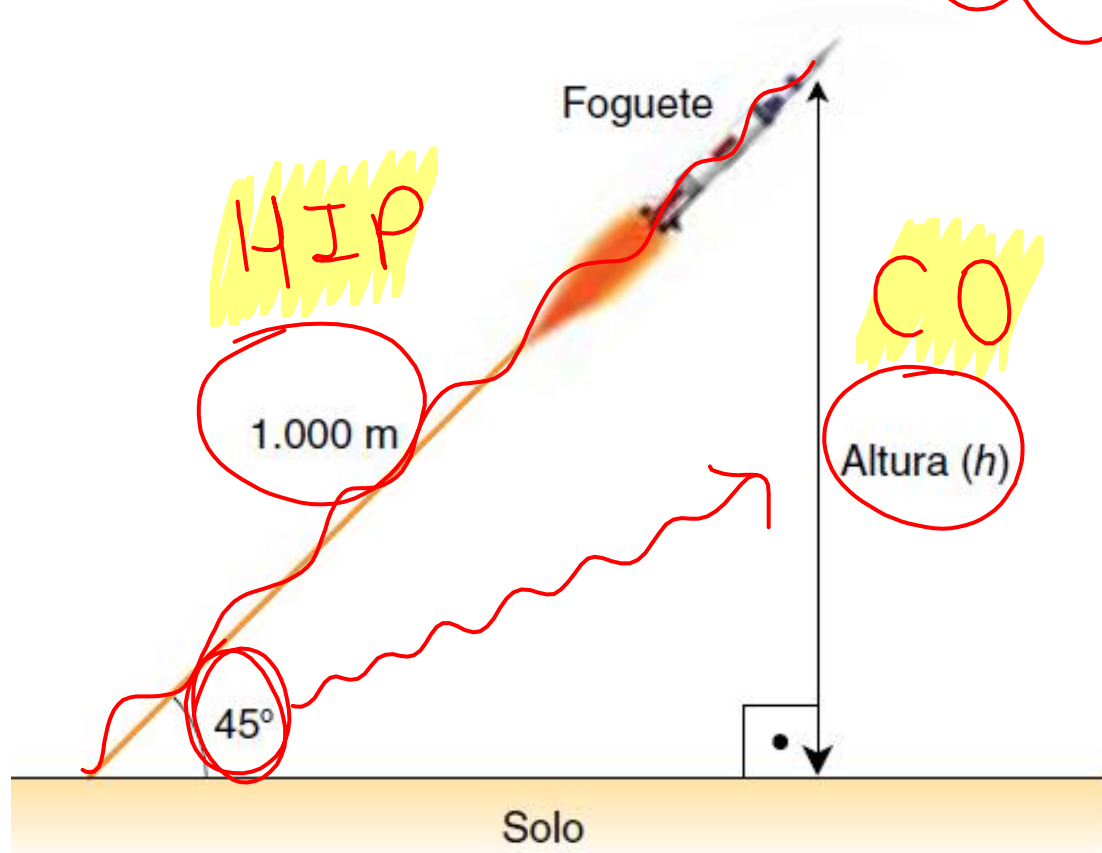
$$\cos \alpha = \frac{C.A.}{H.I.P.}$$

$$\tan \alpha = \frac{C.O.}{C.A.}$$

Imagine que um projétil foi lançado a um ângulo de 45° em relação ao solo. Depois de percorrer 1.000 m em linha reta, a que altura esse projétil estava do chão? Para visualizar melhor essa situação, observe a figura.



Exercícios



$$\text{sen } 45^\circ = \frac{h}{1000}$$

Annotations: "CO" points to h , and "HIP" points to 1000.

~~$$\frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{h}{1000}$$~~

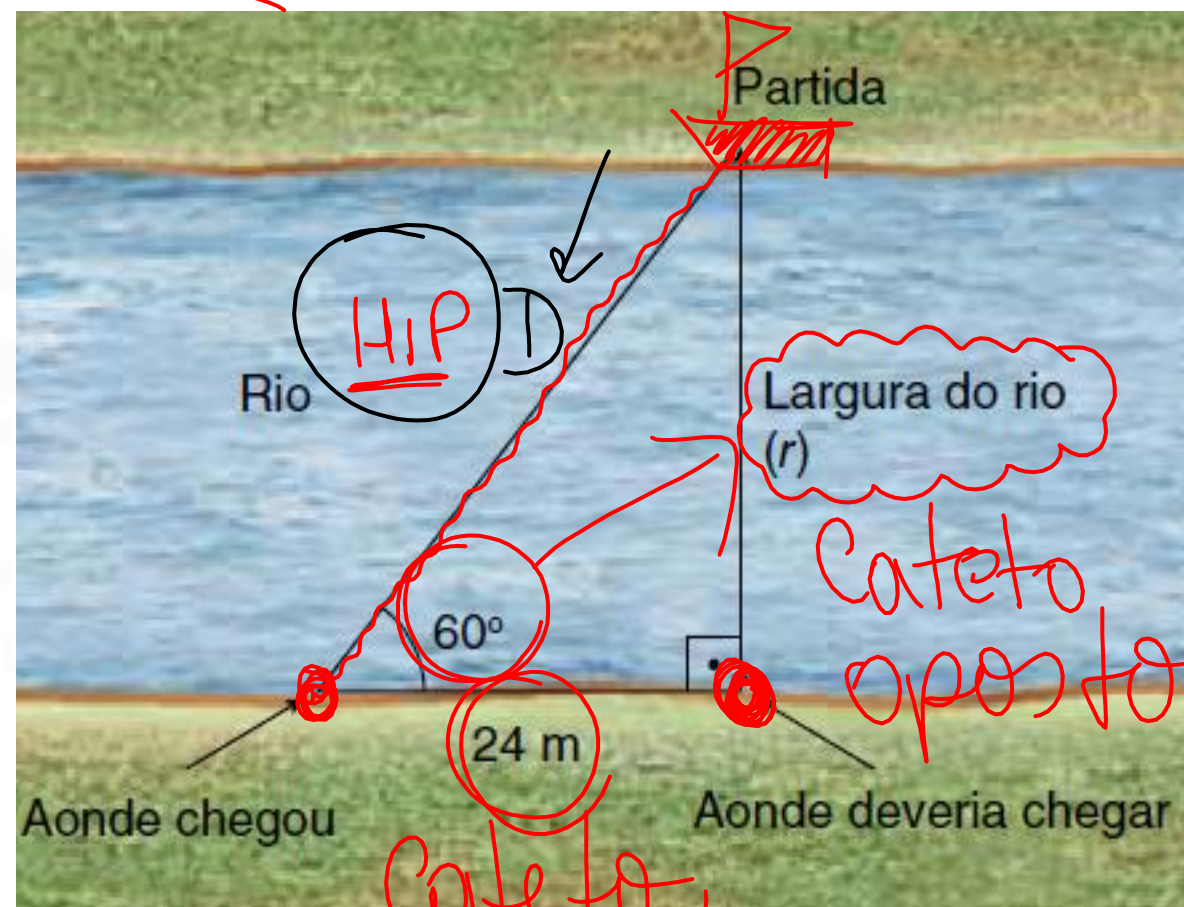
$$2 \cdot h = 1000\sqrt{2}$$

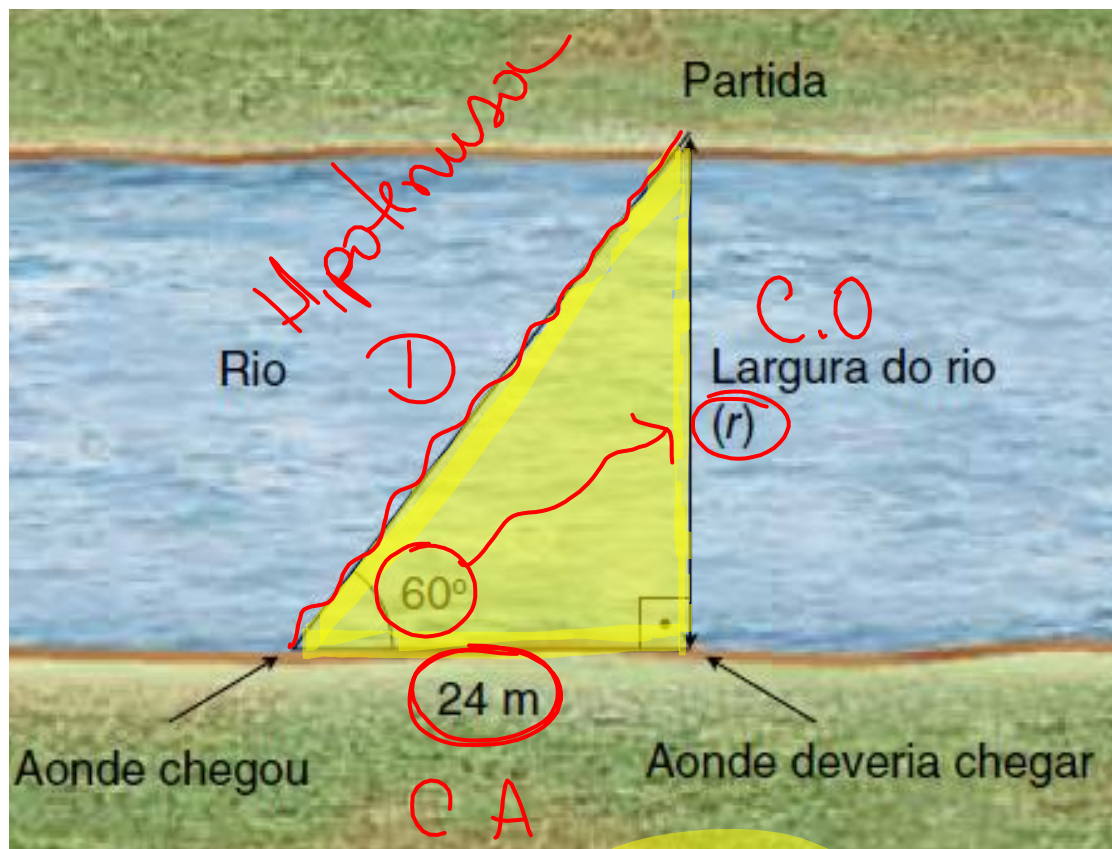
$$h = \frac{1000\sqrt{2}}{2}$$

$$\rightarrow \underline{\underline{500\sqrt{2} \text{ m}}}$$

Exercícios

Mesmo tentando fazer a travessia mais curta possível de um rio, a correnteza arrastou o barco 24 m além do local previsto para a chegada. Da margem em que está, o barqueiro avista o ponto de partida sob um ângulo de 60° . Que largura (r) tem o rio e que distância foi percorrida pelo barqueiro?





LARGURA (r)

$$\tan 60^\circ = \frac{r}{24}$$

~~$$\sqrt{3} = \frac{r}{24}$$~~

$$\underline{\underline{r = 24\sqrt{3} \text{ m}}}$$

DISTÂNCIA (D)

$$\cos 60^\circ = \frac{24}{D}$$

~~$$\frac{1}{2} = \frac{24}{D}$$~~

$$\underline{\underline{D = 48 \text{ m}}}$$

$$\sin \alpha = \frac{C.O}{Hip}$$

$$\cos \alpha = \frac{C.A}{Hip}$$

$$\tan \alpha = \frac{C.O}{C.A}$$