

Teorema de Pitágoras

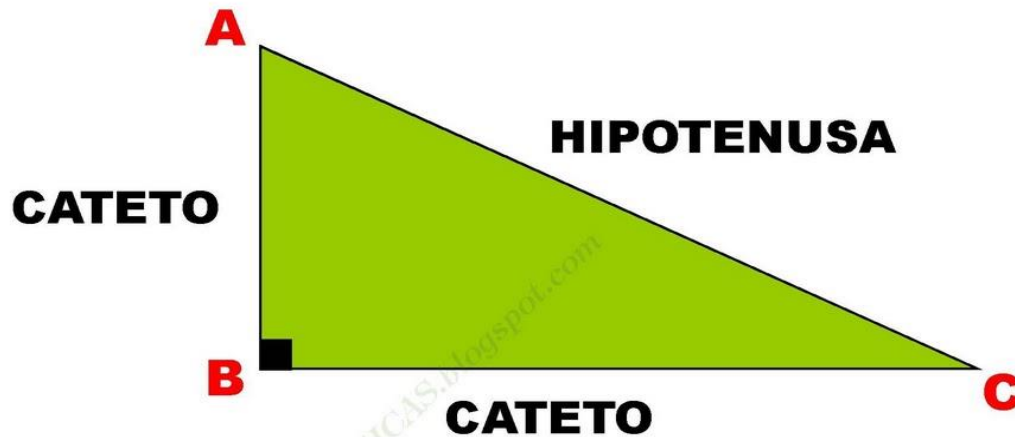
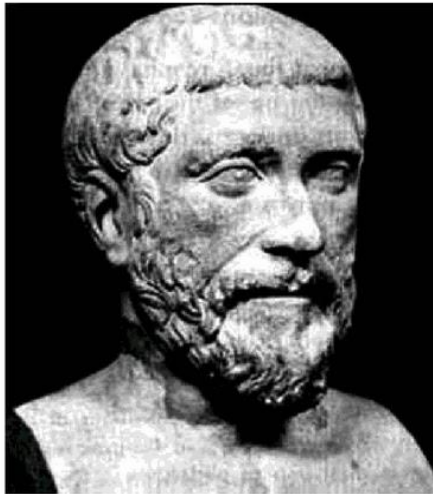
Maria Eduarda Martini Costalonga,
Rayssa Rezende Souza, Vitória Hilário Munis
Nono ano C

“O **Teorema de Pitágoras** é considerado uma das principais descobertas da Matemática. Ele descreve uma relação existente no triângulo retângulo,” onde a hipotenusa (oposta ao ângulo de 90 graus) ao quadrado, equivale a soma dos dois catetos (que formam o ângulo) ao quadrado.

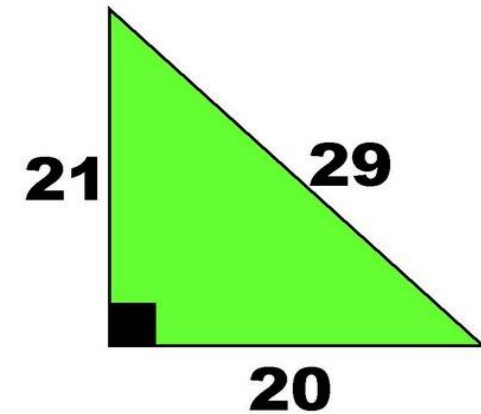
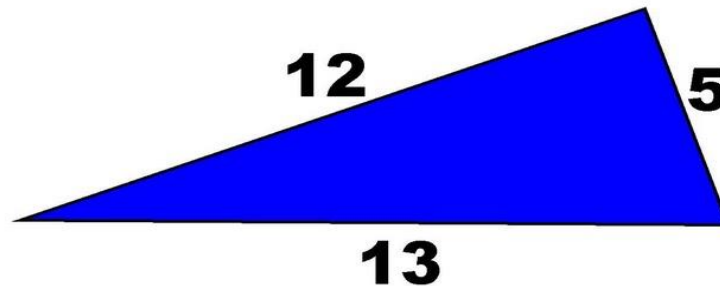
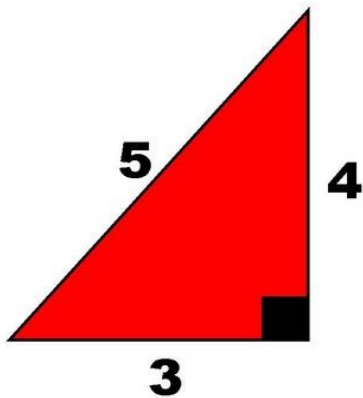
Escolhemos tal teorema pois foi a unidade que conseguimos observar com maior ênfase a sua aplicabilidade.

Possuindo inúmeras aplicações nas diversas áreas de atuação do homem. A área de transportes, por exemplo, é considerada muito importante para o desenvolvimento de um país, o teorema de Pitágoras está presente nela contribuindo na sua logística e no desenvolvimento cotidiano, no intuito de dinamizar cada vez mais o setor.

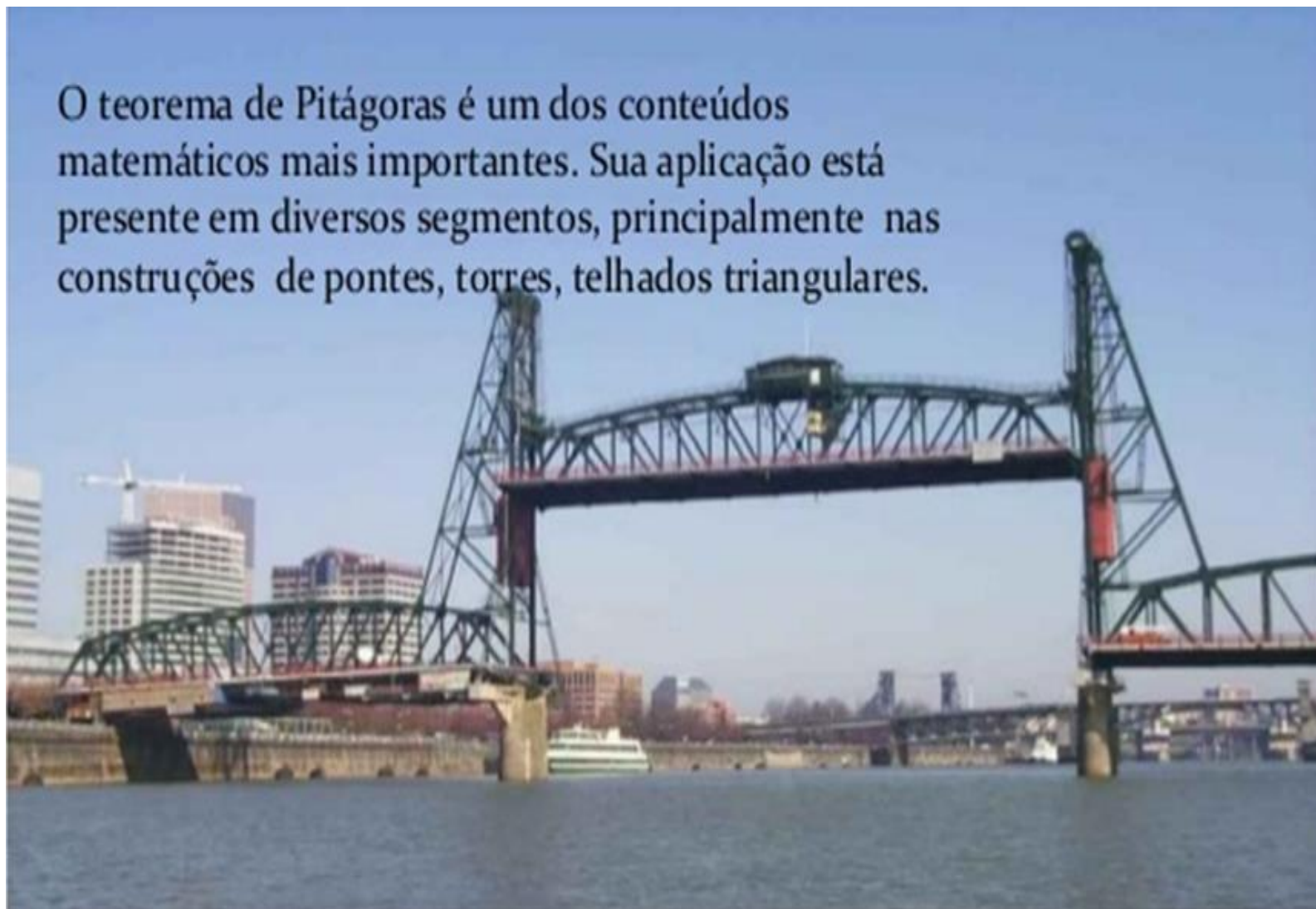
TEOREMA DE PITÁGORAS

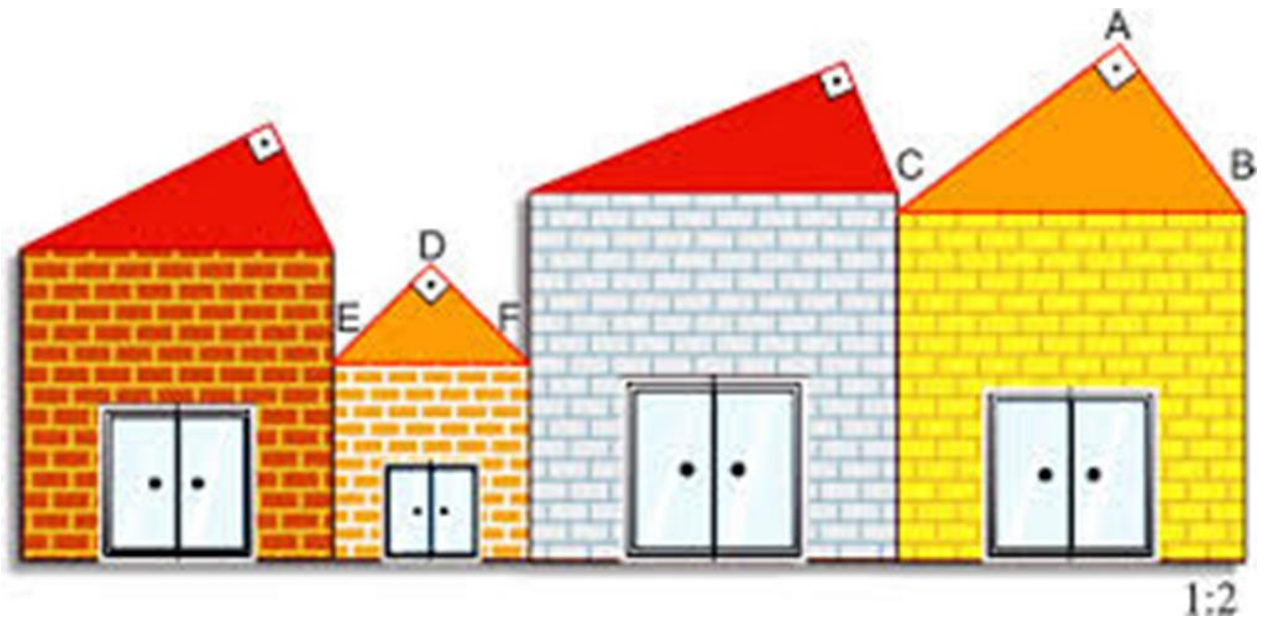
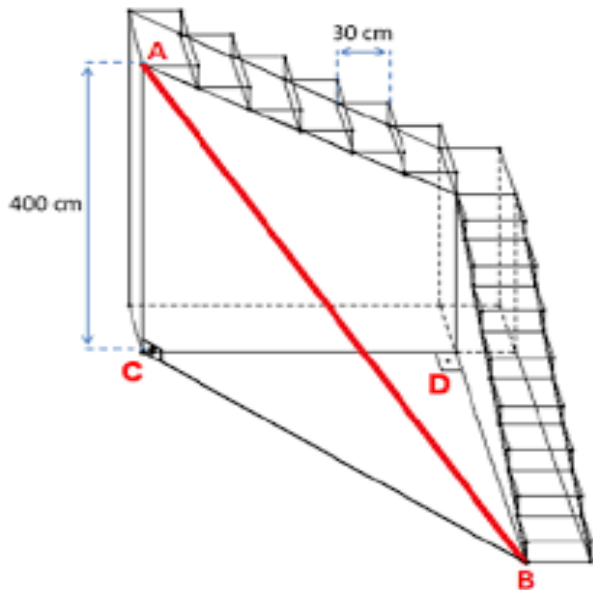
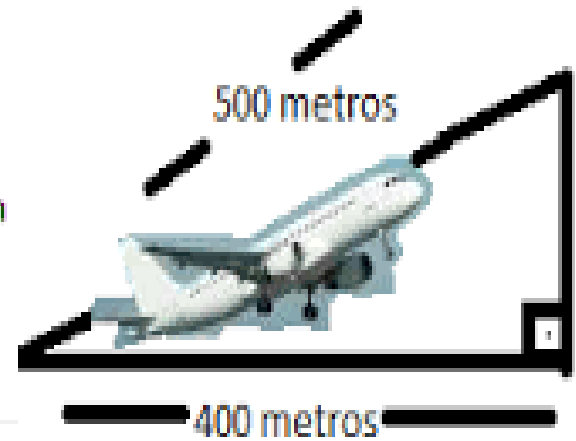
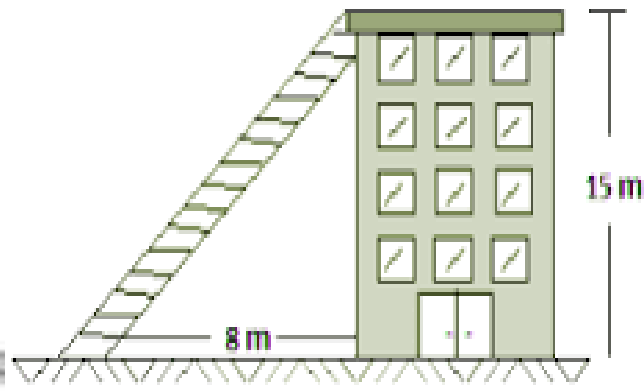
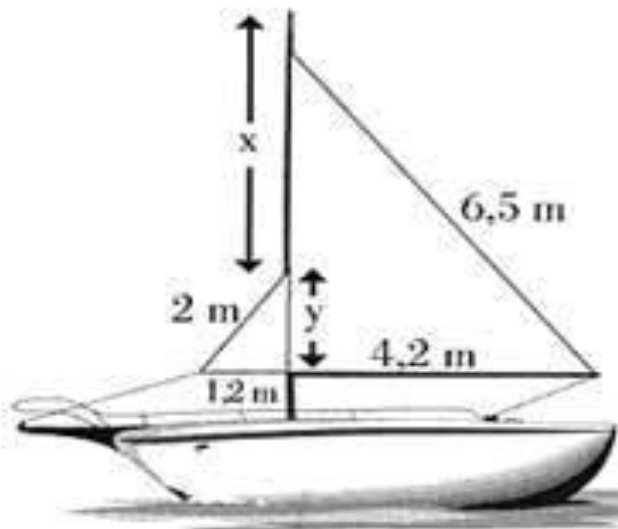


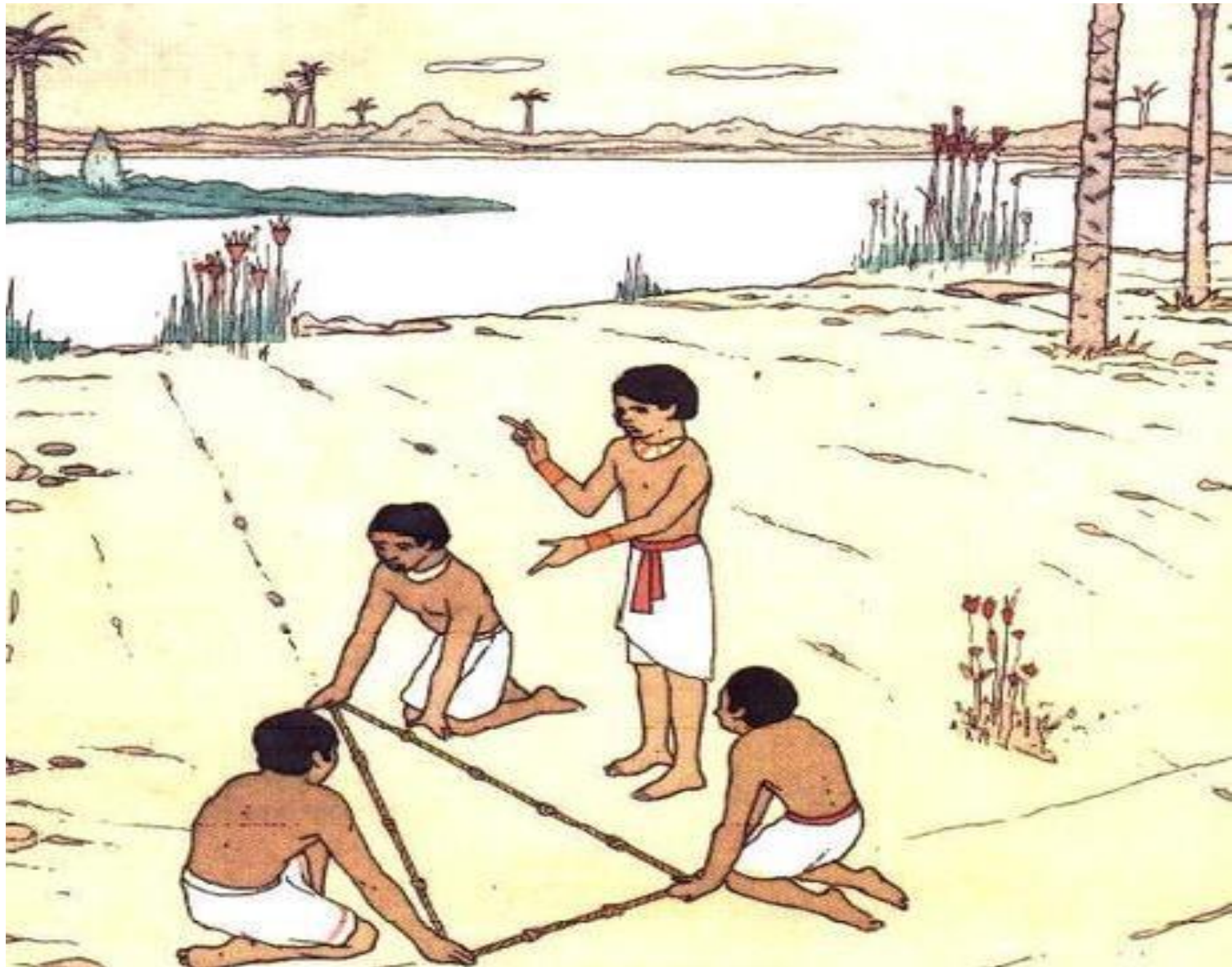
$$(\text{CATETO})^2 + (\text{CATETO})^2 = (\text{HIPOTENUSA})^2$$

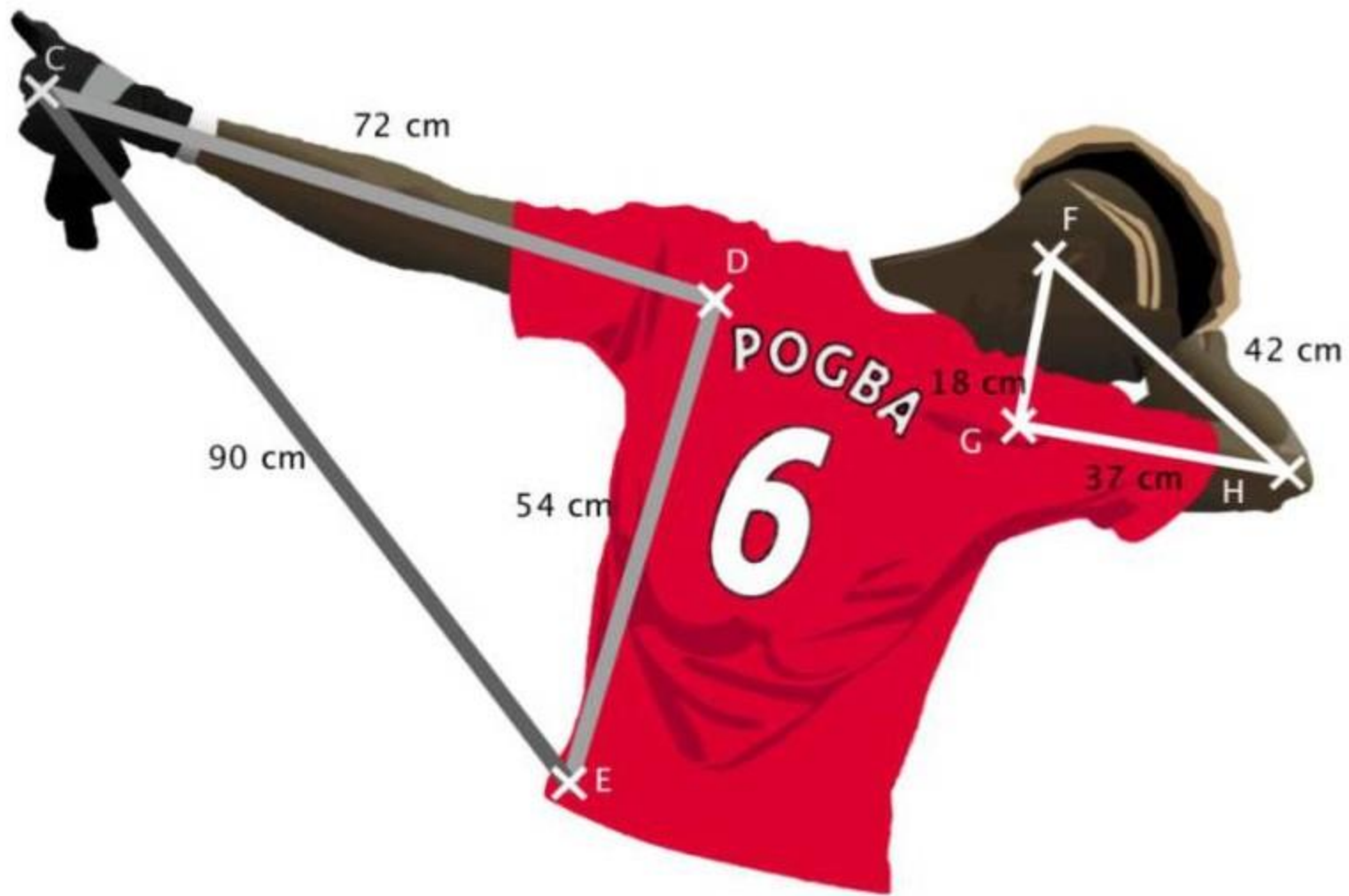


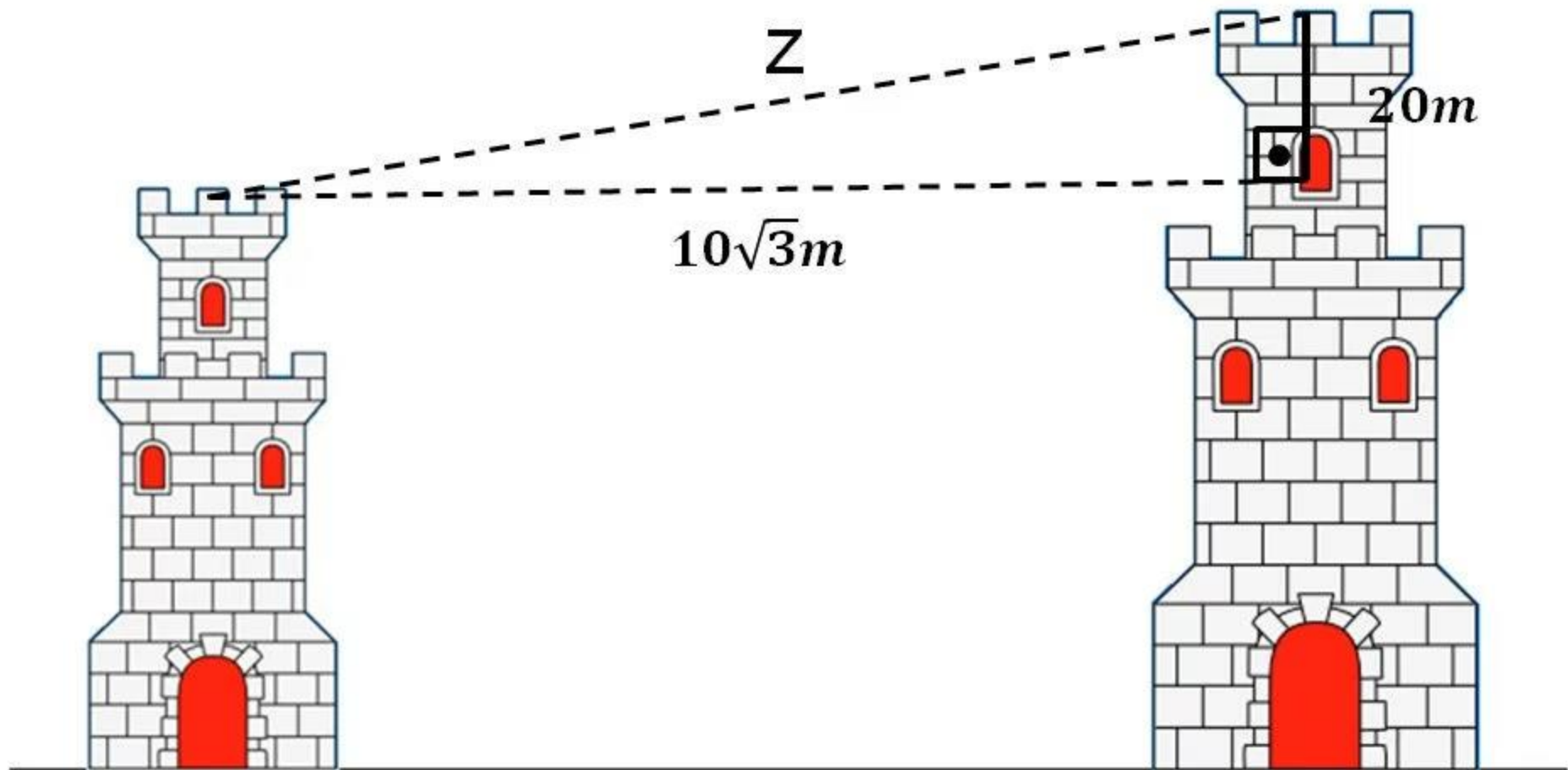
O teorema de Pitágoras é um dos conteúdos matemáticos mais importantes. Sua aplicação está presente em diversos segmentos, principalmente nas construções de pontes, torres, telhados triangulares.

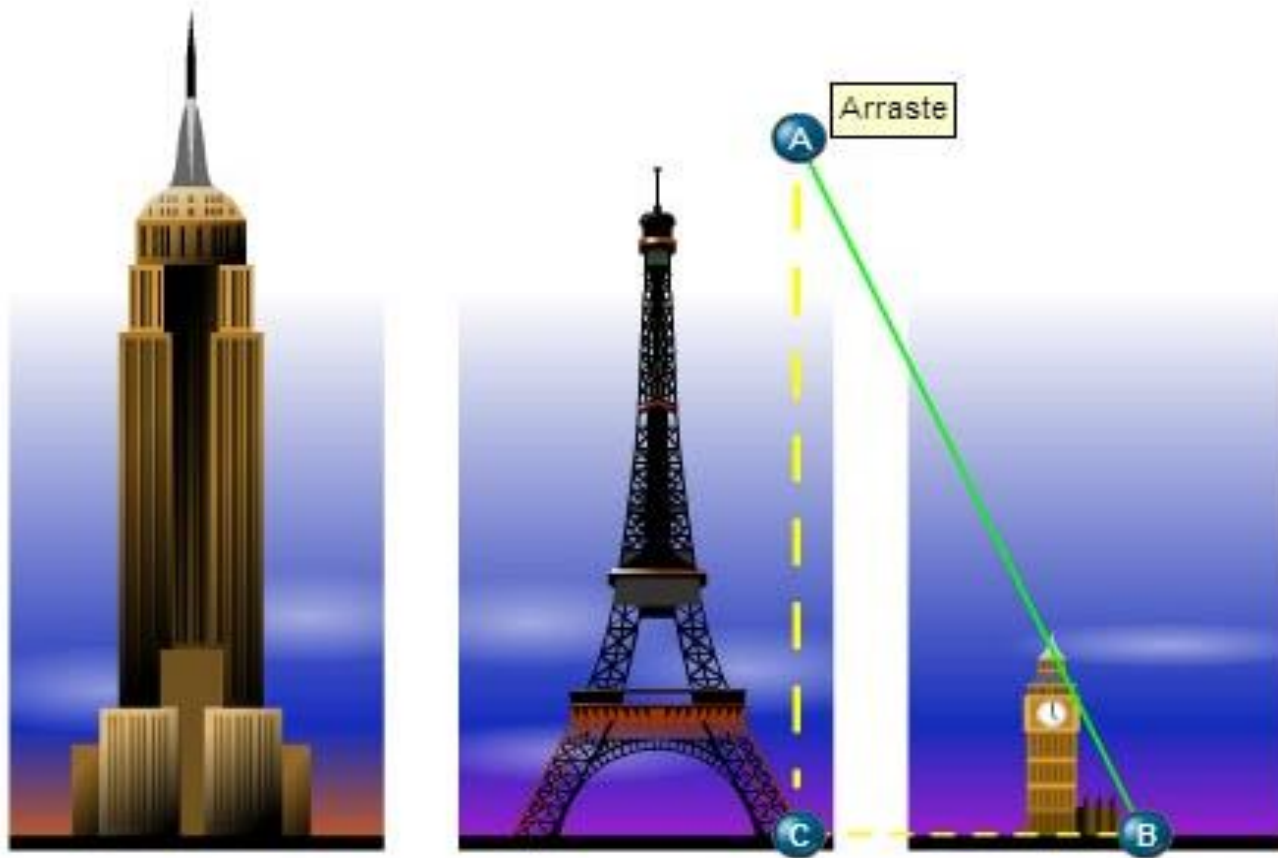


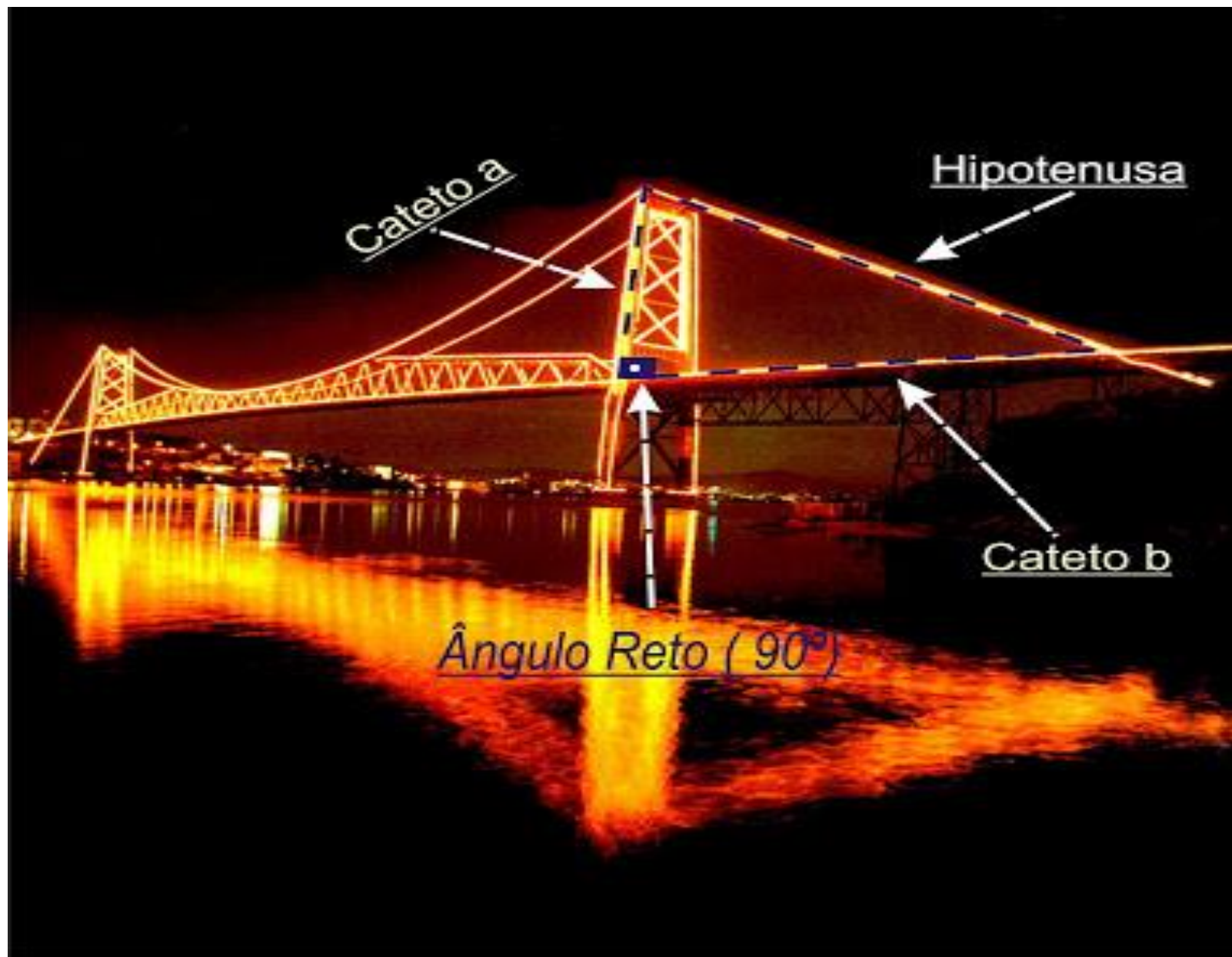


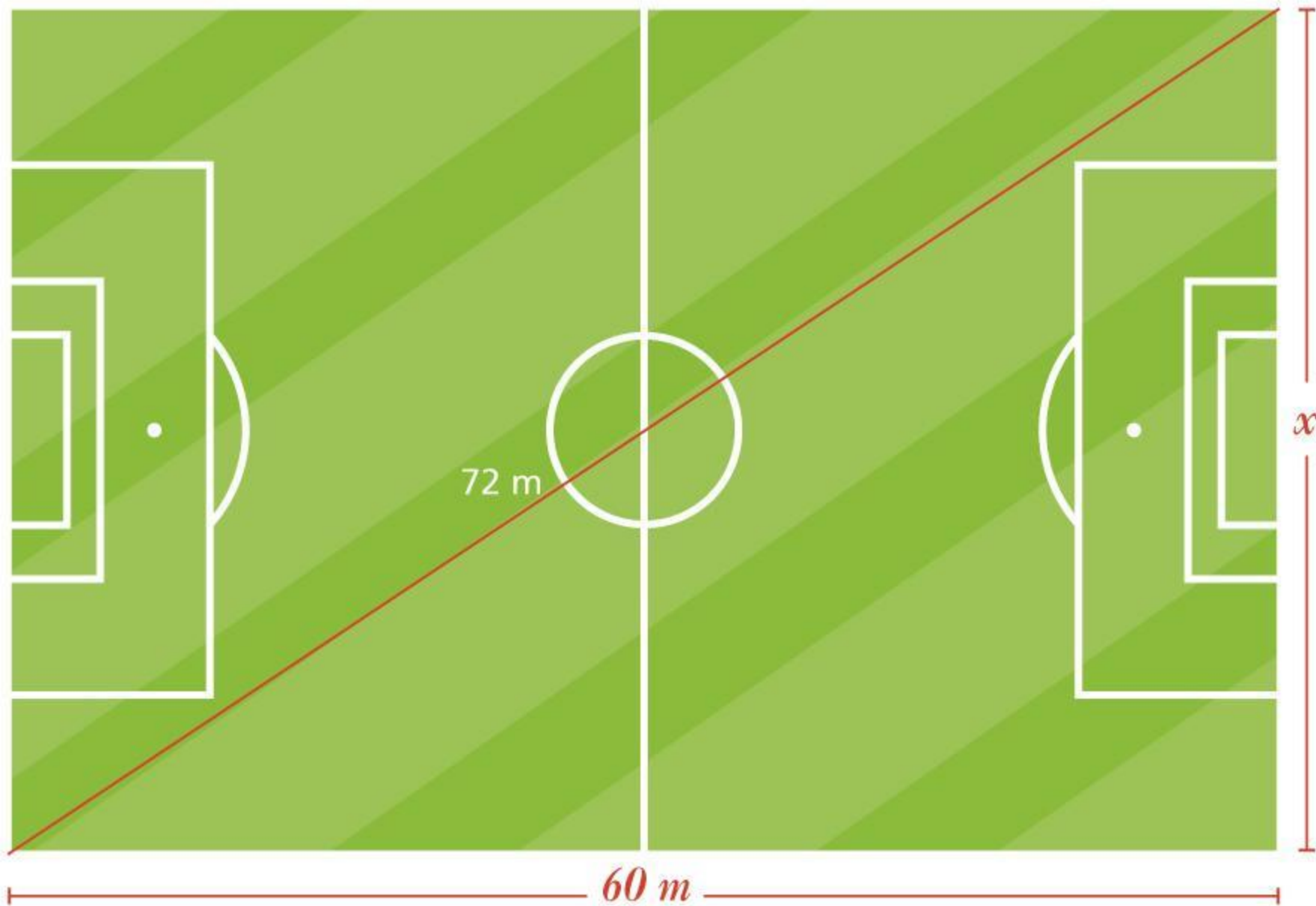












Exercício

“O Cruzeiro do Sul é a constelação mais conhecida, sua visualização só é possível no hemisfério sul ou em regiões do hemisfério norte próximas à linha do Equador”.

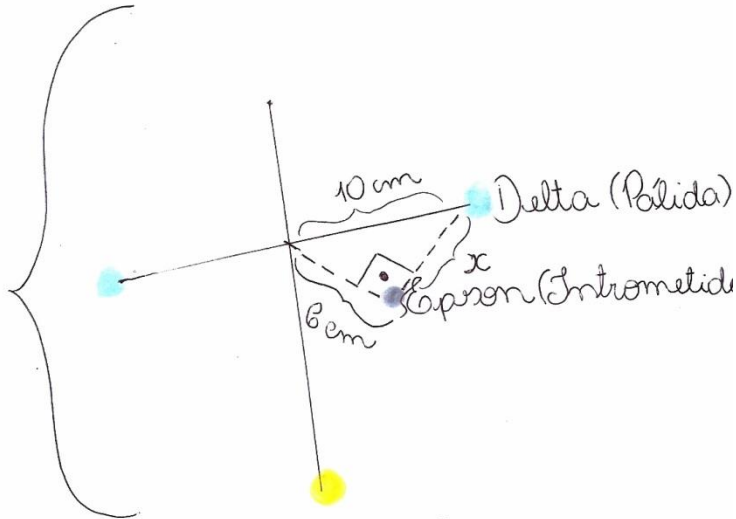
Na bandeira nacional brasileira, as estrelas Delta (Pálida) e Epsilon (Intrometida) representam respectivamente os estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

Supondo que a percepção a olho nu da distância entre Delta e o centro do cruzamento imaginário da constelação seja de 10 cm e entre Epsilon e o mesmo centro seja de 6 cm, determine distância entre as estrelas dos dois estados sendo que ao interligarmos Delta e o centro do cruzamento à Epsilon obtemos um ângulo reto.



Resolução do exercício

Crucero
do
sul

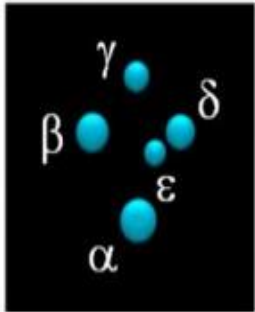


R = A percepção
a olho nu sobre
a distância entre
as estrelas repre-
sentantes do ES e
de MG equivale a
8 cm.

$$\begin{aligned}(10)^2 &= (x)^2 + (6)^2 \\ 100 &= x^2 + 36 \\ 100 - 36 &= x^2 \\ \sqrt{64} &= x \\ 8 &= x\end{aligned}$$

Observação: Pode ser solucionado através
da utilização dos números pitagóricos.

Curiosidades



Crux, Cruzeiro do Sul

Estrela	Distância da Terra (anos-luz)
α	359
β	424
γ	88
δ	258
ε	59



Daqui da Terra vemos as estrelas do **Cruzeiro do Sul** formando uma cruz. Mas, na realidade, a disposição espacial das estrelas do **Cruzeiro** não configura uma cruz!

OBSERVAÇÃO: as Constelações são agrupamentos aparentes de estrelas sobre a **ESFERA CELESTE**.