

4º Bimestre
Relações Métricas
9º ano
Cap.9-pág.211

Novembro 2021						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Terça-Feira, 16 de Nov

Lei dos Cossenos (pág.234) – Aula 13

Portanto: $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \hat{A}$

Analogamente, temos: $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos B$ (lado oposto a um ângulo agudo)

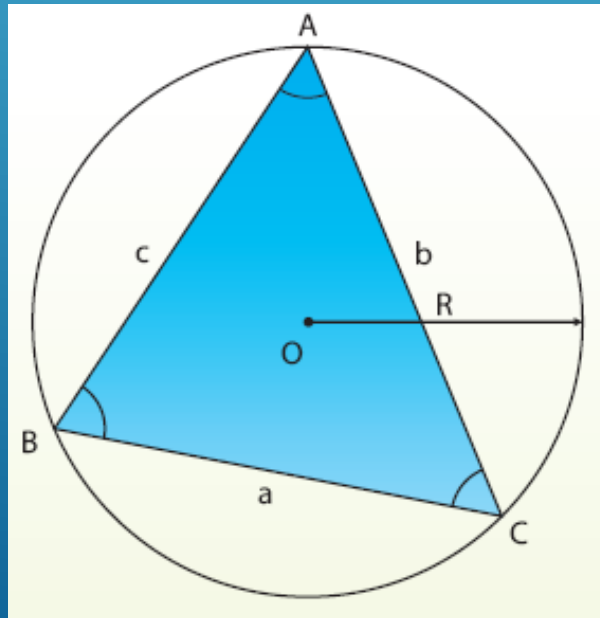
$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos C$ (lado oposto a um ângulo obtuso)

Essas igualdades são chamadas de lei dos cossenos.

• Lei dos cossenos

(1 ângulo e 2 lados)

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos \hat{A}$$



Aplicação (pág.237)

41) A água utilizada na casa de um sítio é captada e bombeada do rio para uma caixa-d'água a 50m de distância. A casa está a 80m de distância da caixa-d'água, e o ângulo formado pelas direções caixa-d'água-bomba e caixa-d'água-casa é de 60° . Se se pretende bombear água do mesmo ponto de captação até a casa, então quantos metros de encanamento serão necessários" (Como mostra a figura.)

42) Na figura, ABC e BDE são triângulos isósceles semelhantes de base $2a$ e a , respectivamente, e ângulo $\widehat{CAB} = 30^\circ$. Portanto, o comprimento do segmento CE é:

43) Numa pequena cidade, a igreja fica distante da escola 100m , e a escola fica distante da praça 150m , como está representado na figura. Qual é a distância aproximada que separa a igreja da praça?

44) Considerando que ABC é um triângulo tal que $AC = 3\text{cm}$, $BC = \text{raiz quadrada de } 11\text{cm}$ e $\widehat{A} = 120^\circ$, calcule os possíveis valores para a medida do lado AB .