

Clasa a IX-a, profil uman

Test de evaluare

Aplicații ale trigonometriei în geometrie

(2p) 1. Calculează raza R a cercului circumscris triunghiului ABC dacă măsura unghiului $A=45^\circ$ și $BC=10\text{ cm}$.

(2p) 2. Determină lungimea laturii AC a triunghiului ABC știind că $AB=4\text{ cm}$, $BC=6\text{ cm}$ și măsura unghiului $B=60^\circ$.

(2p) 3. Arată că triunghiul ABC cu $AB=5\text{ cm}$, $BC=10\text{ cm}$, $AC=6\text{ cm}$ este obtuzunghic.

(2p) 4. Află perimetrul triunghiului isoscel ABC dacă $AB=AC$, $BC=20\text{ cm}$ și aria triunghiului ABC este de 240 cm^2 .

(1p) 5. Arată că ΔABC în care are loc relația $\sin^2 B + \sin^2 C = \sin^2 A$ este un triunghi dreptunghic.

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.

Se acordă un punct din oficiu.