

Proiect POCU/784/6/24/139636 InfoAcces/ Activitatea 3. Servicii de suport educațional

Clasa a VIII-a

### Fișă individuală de lucru

țimp estimat de lucru (ore): 10 ore

- A. [Timp de lucru – 3 ore] Să se recapituleze noțiunile fundamentale privind unghiurile (tipuri, unghiurile triunghiurilor, unghiurile patrulaterelor).
- B. [Timp de lucru – 3 ore] Să se recapituleze noțiunile fundamentale privind cercurile (linii importante în cerc, cercuri înscrise, cercuri circumscrise).
- C. [Timp de lucru – 2 ore] Să se recapituleze noțiunile de bază privind proprietățile triunghiurilor dreptunghice (caracterizări, congruență, asemănare, linii importante și teoreme importante).
- D. [Timp de lucru – 2 ore] Să se rezolve următorul test (punctajul este proportional cu numărul întrebărilor). Se acordă, în total, 10 puncte din oficiu.

1. Fie ABCD un dreptunghi cu  $AB = 3\text{cm}$  și  $BC = 4\text{cm}$ . Calculați  $\sin(\angle BAC) - \text{tg}(\angle ACB)$ .
2. Fie ABC un triunghi echilateral de latură 4 cm. Calculați înălțimea triunghiului și aria sa.
3. Fie ABC un triunghi dreptunghic în A. Dacă  $BC = 10\text{ cm}$  și  $\sin(\angle ACB) = 0,6$ , atunci calculați aria triunghiului ABC.
4. Fie A și B două puncte pe cercul de centru O astfel încât  $m(\angle AOB)$  este de 80 de grade. Calculați  $m(\angle AMB)$ , unde M este un punct pe arcul mare AB.
5. Fie A și B două puncte pe cercul de centru O și rază  $R = 10\text{cm}$ . Dacă  $AB = 16\text{cm}$ , calculați distanța de la O la AB.
6. Fie ABCD un trapez dreptunghic, unde  $m(\angle A)$  este 90 de grade, AB și CD sunt paralele,  $AB = 6\text{cm}$ ,  $BC = 5\text{cm}$ , iar  $CD = 2\text{cm}$ .
  - a) Arătați că înălțimea trapezului este egală cu 3cm.
  - b) Calculați aria trapezului și  $\sin(\angle ABC)$ .
  - c) Calculați perimetrul triunghiului MAB unde M este intersecția dintre AD și BC.