

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

Clasa a VIII-a

### Fișă individuală de lucru

timp estimat de lucru (ore): 10 ore

- A. [Timp de lucru – 3 ore] Să se aprofundeze tehnicile de calcul pentru lungimi și arii referitoare la cerc și sectorul circular.
- B. [Timp de lucru – 3 ore] Să se aprofundeze tehnicile de lucru cu rapoarte trigonometrice
- C. [Timp de lucru – 2 ore] Să se aprofundeze tehnicile de rezolvare a problemelor cu romburi.
- 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. Determinați raza cercului înscris într-un romb de latură 10cm și cu măsura unghiului ascuțit egală cu 60 de grade.
2. Lungimea razei cercului înscris într-un hexagon regulat este de  $\sqrt{3}$  cm. Să se calculeze aria discului determinat de cercul circumscris hexagonului.
3. Punctul A se află în afara cercului de centru O și rază de lungime 8cm. Să se determine lungimea tangentei din A la cerc dacă  $AO = 10\text{cm}$ .
4. Să se calculeze  $\text{tg } 60^\circ - 2\sin 60^\circ$ .
5. Triunghiul ABC este dreptunghic în A. Să se calculeze  $\sin^2 B + \cos^2 B$ .
6. Rombul ABCD are aria  $24\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup> și măsura unghiului A de 60°. Calculați lungimea diagonalei AC.
7. În exteriorul rombului ABCD cu AB de 10 cm și unghiul BAD de 60° se construiesc pătratele ABEF și BCMN.
  - a) Calculați aria rombului ABCD
  - b) Determinați măsura unghiului EBN.
  - c) Calculați aria poligonului ADCMNEF