

## Fișă de lucru – Grupa III

### Aplicații

1. Să se rezolve sistemele:

$$a) \begin{cases} 5x + 6y = 3 \\ 4x - 2y = -18 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 2(x + y) + 4x = 12 \\ 3x - 2(x + 2y) = -11 \end{cases}$$

2. Un turist a parcurs un traseu în trei zile, astfel: în prima zi a parcurs o jumătate din lungimea drumului, a doua zi 30% din rest și a treia zi ultimii 140 km. Care a fost lungimea întregului traseu?

3. Fie punctele  $B(-2; 5)$  și  $C(3; -2)$ . Calculați distanța  $BC$ .

4. În triunghiul  $ABC$  se cunosc  $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$ ,  $AD \perp BC$ ,  $D \in BC$ ,  $AB = 15$  cm,  $BD = 3\sqrt{5}$  cm.

a) Calculați perimetrul triunghiului  $ABC$

b) Calculați aria triunghiului  $ABC$ .

5. În trapezul isoscel  $ABCD$  cu  $AB \parallel CD$ ,  $m(\sphericalangle C) = 60^\circ$ , se cunosc  $BC = 4\sqrt{2}$  cm și  $AB = 2\sqrt{2}$  cm.

a) Calculați lungimea bazei mari,  $CD$ .

b) Calculați lungimile diagonalelor trapezului  $ABCD$

c) Determinați lungimea perpendicularei duse din  $D$  pe  $AC$ .