

Numele elevului

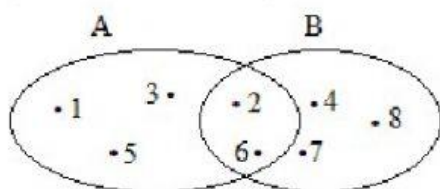
Clasa a VI - a B

Lucrare scrisă semestrială la matematică – semestrul I, anul școlar

Se acordă 1 punct din oficiu.

Subiectul I: (4 puncte)

1p - 1) a) Conform diagramelor Venn – Euler, de mai jos, completați spațiile punctate:



i) $A = \{ \dots \}$, $B = \{ \dots \}$

ii) $A \cup B = \{ \dots \}$

iii) $A \cap B = \{ \dots \}$; iv) $A \setminus B = \{ \dots \}$

1p - b) Priviți figura de mai jos, completați spațiile punctuate și reprezentați datele cerute:

i) Dacă dreptele a și b din **figura 1** sunt paralele, atunci $x = \dots^\circ$.

ii) Dacă dreptele a și b din **figura 1** sunt paralele, atunci $y = \dots^\circ$.

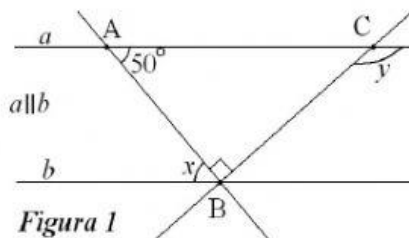
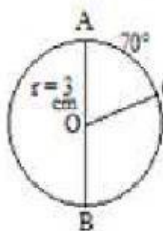


Figura 1

2p - 2) a) Dacă:



i) $AB = \dots$; ii) $\widehat{AB} = \dots$

iii) $\angle AOC = \dots$; iv) $\angle BOC = \dots$

b) Dacă: $\frac{5}{6} = \frac{x}{2} \Rightarrow x = -$

Subiectul al II – lea: (5 puncte) Rezolvați problemele:

1p - 1) Într-o urnă sunt 15 bile albe și 35 bile negre. Care este probabilitatea ca extrăgând la întâmplare o bilă, aceasta să fie albă ?

1p - 2) Determinați numerele x, y, z știind că sunt direct proporționale cu 5, 7 și respectiv 12 iar diferența dintre cel mai mare și cel mai mic număr este 49.

1p - 2) O lucrare de zidărie este terminată de 6 muncitori în 8 ore. În câte ore vor termina aceeași lucrare 16 muncitori ?

2p - 3) Unghiurile: $\angle AOB = x^\circ + 20^\circ$, $\angle BOC = 2x^\circ$, $\angle COA = 3x^\circ - 20^\circ$ sunt formate în jurul punctului O.
a) Aflați măsurile celor trei unghiuri; b) realizați figura cu datele din enunț; c) dacă OD este semidreapta opusă semidreptei OB, calculați măsura unghiului $\angle DOC$.

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii, iar timpul de lucru este de 50 minute.