

Barem orientativ – subiectele 3-8

3.

- 2p ... alegere B, C
- 2p ... corectitudine (colinaritate, raport)
- 1p ... justificare

4.

- 2p ... start rezolvare, idei de lucru
- 6p ... un exemplu (se scade un 1p daca punctele nu sunt din \mathbf{R}^2 , conform cerintei); se acorda 3p pentru aplicarea formulei, deducerea configuratiilor (numarul de puncte de pe frontiera, 3 ptr \mathcal{M} , respectiv 5 pentru submultime); se scad 2p daca una dintre multimi nu respecta cerintele
- 2p ... justificare, explicatii (aici este inclusa si realizarea figurii justificative)

5.

- 2p ... start rezolvare, alegeri semiplane
- 4p ... sunt trei semiplane inferioare si trei superioare (se scade 1p daca nu sunt indicate explicit si corect semiplanele inferioare/superioare; se scade 1p daca se considera semiplane verticale; se scad 2p daca nu sunt indicate ecuatiile, conform cerintei)
- 3p ... intersectia este un triunghi (se scad 2p daca acest lucru nu este justificat cu figura)
- 1p ... justificare, explicatii

6.

- 2p ... start rezolvare, alegeri puncte
- 2p ... intelegerea configuratiei (punctul variabil descrie o dreapta orizontala care trece prin B, etc.)
- 6p ... discutia, inclusiv cazurile degenerate (se scad puncte daca sunt omise cazuri; se scade 1p daca se face confuzie intre nr. de puncte de pe frontiera acop. convexe si nr. de puncte care o determina; se scade 1p daca nu se observa cazul $M=B$ si acesta este relevant pentru alegerile facute)

7a.

- 1p ... start rezolvare, este propus un exemplu
- 8p ... exemplul verifica cerintele (2p: y-monoton; 1p:(i); 1p: (ii); 2p: (iii); 2p: (iv))
- 1p ... explicatii, justificari

7b.

- 2p ... desen
- 4p ... triangulare
- 4p ... 3-colorare si concluzie

8.

- 1p ... desen/intelegere enunt
- 1p ... un algoritm
- 2p ... exemplificare, justificari
- 1p ... complexitatea este $O(n \log n)$