

Problema 1. Într-un penar sunt 3 creioane negre, 5 creioane roșii și 7 creioane albastre.

a) Care este numărul minim de creioane pe care trebuie să-l scoatem din penar, fără a ne uita, pentru a fi siguri că avem două creioane de culori diferite?

b) Dar pentru a fi siguri că avem două creioane de aceeași culoare?

Barem de notare: a) Cazul cel mai nefavorabil este să scoatem numai creioane albastre. După ce scoatem toate creioanele albastre, cu următoarea extragere, avem două creioane de culori diferite. Așadar trebuie să scoatem 8 creioane.4p

b) Primul creion este negru. Al doilea creion este roșu. Al treilea creion este albastru. La următoarea extragere avem două creioane de aceeași culoare. Prin urmare, numărul minim este 4 creioane.3p