

Testare pentru admitere la Centrul de pregătire LIIS STEM JUNIOR

Subiectul 1

30 puncte



1.a Vlad are 3 culori: roșu, galben și albastru. El trebuie să coloreze un peștișor și o pasăre, fiecare cu câte o culoare diferită. Câte posibilități de colorare are Vlad?



1.b Elevii unei școli sunt testați în 3 cabinete într-o oră și 20 de minute. În cât timp ar fi testați aceiași elevi folosind doar două cabinete?

Subiectul 2

30 puncte



ROME

Aflându-se în vacanță la Roma, Ioan a cumpărat 25 de covrigei și a plătit atâția euro câți covrigei poți cumpăra cu un euro. Aflați câți covrigei puteau fi cumpărați cu un euro.

Subiectul 3

30 puncte

George a reușit să așeze jetoanele numerotate $\boxed{10}$, $\boxed{11}$, $\boxed{12}$, $\boxed{13}$, $\boxed{14}$, $\boxed{15}$, $\boxed{16}$, $\boxed{17}$, $\boxed{18}$ în căsuțele unui pătrat (cum este cel din figura 1), astfel încât suma numerelor de pe fiecare linie și de pe fiecare coloană să fie același număr S .

Figura 1

3.a Care este suma tuturor numerelor din pătratul mare?

3.b Aflați numărul S .

3.c Completați pătratul din figura 2 cu jetoanele $\boxed{13}$, $\boxed{14}$, $\boxed{15}$, $\boxed{16}$, $\boxed{17}$, $\boxed{18}$ astfel încât suma numerelor de pe fiecare linie și de pe fiecare coloană să fie aceeași. Descrieți toate soluțiile posibile.

$\boxed{11}$		
		$\boxed{12}$
	$\boxed{10}$	

Figura 2

Subiectul 4

30 puncte



DUBAI

În Dubai, oraș din Emiratele Arabe Unite, se găsește o clădire cu 72 de etaje, dotată cu un lift special. Dacă se apasă butonul verde, liftul se ridică cu 7 etaje, iar dacă se apasă butonul roșu, liftul coboară 9 etaje. (Dacă una dintre aceste comenzi nu este posibilă, liftul rămâne pe loc). Putem, cu ajutorul acestui lift, să ajungem de la etajul 1 la etajul 72? De câte ori apăsăm pe butonul verde, respectiv pe cel roșu?