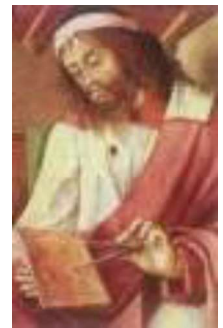




*Colegiul Național
„Vasile Alecsandri”
Iasi*



**Concursul de matematică „Euclid”
14 mai 2022**

Varianta a II-a

Subiectul I (30 de puncte) - Pe foaia de concurs, în tabelul de pe prima pagină, se trec numai răspunsurile.

- (5p) 1) Calculează: $[636 : (25 - 19) - 17 \times 6] : 4 + 19$.
- (5p) 2) Determină numărul natural \overline{ab} , știind că $\overline{ab^2} + \overline{ab} = 299$.
- (5p) 3) Suma dintre predecesorul și succesul unui număr este cu 5 mai mare decât jumătatea lui 2022. Află numărul.
- (5p) 4) Câte numere de 2 cifre împărțite la 9 dau restul egal cu triplu câtului?
- (5p) 5) Dacă $a + b = 32$ și $a - c = 14$, află $9a + 4b - 5c$.
- (5p) 6) Calculează suma $3 + 6 + 9 + \dots + 2022$.

Subiectul al II-lea (60 de puncte) - Pe foaia de concurs se trec rezolvările complete.

- (30p) 7) Andra face un șirag de mărgelile folosind culorile: roșu, verde și albastru. Prima mărgică este roșie, următoarele două mărgelile sunt verzi și următoarele patru mărgelile sunt albastre. Andra reia acest procedeu de plasare a mărgelilor până ce termină cele 758 mărgelile.
- Ce culoare are a douăzecea mărgică?
 - Ce culoare va avea ultima mărgică a șiragului?
 - Câte mărgelile verzi sunt în șirag?
- (30p) 8) La biblioteca școlii noastre, s-au adus cărți noi care au fost așezate pe trei rafturi astfel: pe primul raft, s-a așezat un sfert din total și încă 3 cărți, pe al doilea raft, s-au așezat cu una mai mult decât două treimi din numărul celor rămase, iar pe al treilea raft, s-a așezat restul de 10 cărți.
- Arată că la bibliotecă nu ar fi putut fi aduse 36 de cărți.
 - Câte cărți sunt așezate pe al doilea raft?
 - Câte cărți s-au primit la bibliotecă?

Notă: Se acordă 10 puncte din oficiu.