Concursul Interjudeţean Interdisciplinar

FII CAMPION!

Ediţia a XI-a, 22 aprilie 2023

<u>Clasa a VI -a</u>

MATEMATICĂ

Subiectul I (6 x 5 puncte = 30 puncte)

Alege, prin încercuire, varianta corectă:

1. **Cel mai mic număr natural de cinci cifre nenule care are proprietatea că atât el, cât și răsturnatul său, sunt numere divizibile cu 12 este:**

   a.21312 b. 12123 c. 12132 d. 21132

2. **Măsura unghiului format de acele unui ceasornic care arată ora 3 jumătate este:**

   a. 90^0 b. 75^0 c. 60^0 d. 70^0

3. **Fie $<AOB = 21^0$ și [OM bisectoarea sa. Suplementul complementului unghiului $<AOM$ este:**

   a.111^0 b. $169^0 30'$ c. $100^0 30'$ d. 101^0

4. **Numerele a și b sunt direct proporționale cu 5 și 8 iar b și c sunt invers proporționale cu 3 și 2 și verifică relația 3a+2b-c=57. Suma numerelor a, b, c este:**

   a. 75 b. 70 c. 65 d. 80

5. **Cât este media aritmetică a numerelor prime a, b, c pentru care $43a^2 + 129b + 25c = 1720$?**

   a. 16 b. 3 c. 2 d. 19

6. **Se consideră A, B și C trei puncte coliniare în această ordine. Cercul de centru A și rază 2 cm este tangent interior cercului de centru B și rază 10 cm. Cercul de centru C și rază 3 cm este tangent interior cercului de centru B și rază 10 cm. Atunci lungimea segmentului [AC] este egală cu:**

   a) 15 b) 20 c) 12 d) 18

Subiectul II (15 puncte)

Redactați pe verso!

1. **În triunghiul $\triangle ABC$ măsura unghiului $\sphericalangle B$ este de 40° și măsura unghiului $\sphericalangle C$ de 80°. Pe bisectoarea [BD a unghiului $\sphericalangle B$, cu D $\in$AC se ia un punct E astfel încât $[BA] \equiv [BE]$. Demonstrați că $[AD] \equiv [CE]$.**

Propunător prof. Burlan Adrian