TEST CLASA X

Daniel Sitaru
Colegiului Național Economic ”Th. Costescu”, Dr. Tr. Severin

1. Să se rezolve ecuația:

$C_{n+8}^{n+3} = 5A_{n+6}^{3}$

2. Să se rezolve inecuația: $C_n^4 > C_n^6$

3. Câte triunghiuri se pot forma cu vârfurile unui poligon convex cu 9 laturi?

4. Să se calculeze:

$$\lg 1000 + \ln\frac{1}{e^3} - \sqrt[3]{64} + \log_5\sqrt{\frac{1}{125}}.$$

5. Să se logaritmeze expresia:

$$E = \sqrt[5]{\frac{a^3b^4}{\sqrt[5]{c}}}.$$

6. Să se restrângă expresia:

$$E = 5\log_3 a - \frac{1}{2}\log_3 b + \frac{2}{3}\log_3 c - \frac{4}{5}\log_3 d$$

7. Să se rezolve ecuația:

$$\frac{1}{n!} - \frac{1}{(n+1)!} = \frac{n^3}{(n+2)!}$$

8. Să se rezolve inecuația:

$\log_2(3-2x) > 1$

9. Să se rezolve sistemul:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 425 \\ \lg x + \lg y = 2 \end{cases}$$