



Test de evaluare a cunoștințelor la matematică

Clasa a XII-a-Model

Profil real, specializarea matematică- informatică

1. Într-un reper ortogonal considerăm punctele $A(1,3), B(2,5), C(3,1)$.

Determinați aria triunghiului ABC .

2. Calculați următoarele limite:

a) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{e^{2x} - 1}$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2 - x + 2} - x)$

c) $\lim_{x \rightarrow 0} (e^x + \sin x)^{\frac{1}{x}}$.

3. Determinați derivatele funcțiilor:

a) $f(x) = \frac{x^2 + 3}{e^x + 1}$; b) $g(x) = \ln(\cos(x^2 + 1))$

4. Rezolvați sistemul :

$$\begin{cases} 2x + y + z = 6 \\ x - 2y - z = 5 \\ 7x + y + 2z = 23 \end{cases}$$

Pe foaia de examen se vor trece rezolvările complete

Timp de lucru: 60 de minute

Barem

Subiectul 1	Subiectul 2	Subiectul 3	Subiectul 4	Oficiu
2p	3p	2 p	2p	1p