BACALAUREAT 2026

Se consideră numărul complex $z=3-i$. Arătați că $z(z+2i)=10$.

BACALAUREAT 2026 – rezerva

Arătați că $3i(2+i)+2(2-3i)=1$, unde $i^2=-1$.

BACALAUREAT 2026 – 11 august 2026

Determinați termenul b_3 al progresiei geometrice $(b_n)_{n\geq 1}$, în care $b_1=2$ și $b_2=10$.

SESIUNEA SPECIALA 19 mai 2026

Determinați termenul a_2 al progresiei aritmetice $(a_n)_{n\geq 1}$, în care $a_1=6$ și $a_3=30$.

SIMULARE 24 mar 2026

Se consideră numărul complex $z=2+i$. Arătați că $z+\bar{z}+z\cdot\bar{z}=9$, unde $\bar{z}$ este conjugatul numărului complex z.

MODEL M.E.N. noiembrie 2025

Determinați numărul real x pentru care numerele x, 8 și $2x+1$ sunt, în această ordine, termeni consecutivi ai unei progresii aritmetice.

TEST 1 Ilfov

Să se determine numărul natural m pentru care numărul complex $z=\frac{m-3i}{3-mi}$ este real.

TEST 2 Bihor

Determinați perechea (a,b) de numere reale pentru care $\frac{3+i}{3-i}=a+bi$, unde $i^2=-1$.

TEST 3 Brăila

Calculați conjugatul numărului complex $z=(1+i)^8-i$.

TEST 4 Botoșani

Calculați modulul numărului complex $z=\frac{7-19i}{9+i}$.

TEST 5 Cluj

Să se determine $z\in\mathbb{C}$ dacă $z-\bar{z}+|z|=7$.

TEST 6 Călărași

Arătați că $\lg(2\cdot3\cdot4\cdot5\cdot6)-1=3\lg2+2\lg3$.

TEST 7 Gorj

Numerele reale $2, a, 5, b$ sunt, în această ordine, termeni consecutivi ai unei progresii aritmetice.

Să se calculeze $b-a$.

TEST 8 Iași

Se consideră numărul complex z astfel încât $z-4i=zi+2$, unde $i^2=-1$. Determinați partea imaginară a numărului z.

TEST 9 Olt

Determinați partea reală a numărului complex $z=\dfrac{-13+11\mathrm{i}}{2+5\mathrm{i}}$.

TEST 10 Suceava I

Arătați că numărul complex $1+3i$ este soluție a ecuației $x^2-2x+10=0$.

TEST 11 Suceava II

Determinați numărul real x, știind că $\left(x+i\sqrt{2}\right)\left(1-i\sqrt{2}\right)$ este număr întreg, unde $i^2=-1$.

TEST 12 Vaslui

Calculați suma primilor trei termeni ai unei progresii aritmetice $(a_n)_{n\in\mathbb{N}^*}$, cu $a_2=-4$.