

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA ETA GOI MAILAKO
ARTE IKASKETETAN SARTZEKO HELDUTASUN PROBA**

ZATI KOMUNA
2020ko DEIALDIA

261/2020 EBAZPENA, otsailaren 25ekoa.

2020-06-23

MATEMATIKA
Zientzietarako eta Ingeniaritzarako

KALIFIKAZIOA

KALIFIKAZIO
EPAIMAHAI:3

DEITURAK

IZENA

NANa

*** ARIKETA BAKOITZAK 2 PUNTU BALIO DU**

1. Egin itzazu eragiketa hauek eta sinplifikatu emaitza:

a) $\frac{(-3i)^2(1-2i)}{2+2i}$ (1 puntu)

b) $(-i+1)(3-2i)(1+3i)$ (1 puntu)

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA ETA GOI MAILAKO
ARTE IKASKETETAN SARTZEKO HELDUTASUN PROBA**

ZATI KOMUNA
2020ko DEIALDIA

261/2020 EBAZPENA, otsailaren 25ekoa.

2020-06-23

MATEMATIKA
Zientzietarako eta Ingeniaritzarako

2. Gela bateko zorua estaltzeko, zolatzaile batek bi baldosa mota ditu.



A mota aukeratuz gero, B mota hautatuz gero baino 40 baldosa gutxiago beharko lirateke. Zein da gelaren azalera? (Adierazi emaitza metro karratutan.

(Ekuazioa lortzea, 1 puntu)

(Soluzioa lortzea, 1 puntu)

3. Otsailean erakusketa jakin batera joan ziren bisitarien kopurua %12 igo zen urtarillarekin alderatuta. Hala ere, martxoan %12ko beherakada izan zuen otsailarekin alderatuta. Urtarrileko bisitariak martxokoak baino 36 gehiago izan baziren, zenbat lagunek ikusi zuten erakusketa urtarrilean?

(Ekuazioa lortzea → 1 puntu.)

(Soluzioa lortzea → 1 puntu.)

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA ETA GOI MAILAKO
ARTE IKASKETETAN SARTZEKO HELDUTASUN PROBA**

ZATI KOMUNA
2020ko DEIALDIA

261/2020 EBAZPENA, otsailaren 25ekoa.

2020-06-23

MATEMATIKA
Zientzietarako eta Ingeniaritzarako

4. Aurki itzazu sistema honen soluzioak: **(0,5 puntu soluzio bakoitzeko)**

$$\begin{cases} \frac{1}{x^2 + 1} - \frac{1}{y^2 + 1} = -0,3 \\ \frac{2}{x^2 + 1} - \frac{1}{y^2 + 1} = 0,9 \end{cases}$$

**GOI MAILAKO HEZIKETA ZIKLOETARAKO SARBIDE PROBA ETA GOI MAILAKO
ARTE IKASKETETAN SARTZEKO HELDUTASUN PROBA**

**ZATI KOMUNA
2020ko DEIALDIA**

261/2020 EBAZPENA, otsailaren 25ekoa.

2020-06-23

MATEMATIKA

Zientzietarako eta Ingeniaritzarako

5. Kalkulatu:

a) Ondoko funtzioaren deribatua:

$$y = \arcsin \frac{x^2}{3} \quad (\text{Soluzioa lortzea} \rightarrow 0,5 \text{ puntu.})$$

b) limitea:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{-x} + x - 1}{x^2} \quad (\text{Soluzioa lortzea} \rightarrow 0,5 \text{ puntu.})$$

c) integrala:

$$\int_1^4 \frac{x-1}{\sqrt{x}} dx \quad (\text{Soluzioa lortzea} \rightarrow 0,5 \text{ puntu.})$$

d) ekuazio logaritmikoa:

$$\log X + \log 50 = \log 1000 \quad (\text{Soluzioa lortzea} \rightarrow 0,5 \text{ puntu.})$$