

Izen Abizenak:

1 (0.75 p.)	2 (1.5 p.)	3 (0.75 p.)	4 (1.5 p.)	5 (1.5 p.)	6 (1 p.)	7 (3 p.)	Guztira (10 puntu)

1- (0,75 puntu ; 0.25 bakoitzak) Zeintzuk dira multzo hauetako zenbakiak?

1. $A = \mathbb{Z} \cap (-3, 2]$
2. $B = \mathbb{I} \cup \mathbb{Q}$
3. $C = \mathbb{R} - \mathbb{Q}$

2- (1.5 puntu ; 0.5 bakoitzak) x -ren zein baiorentzako betetzen dira ondoko desberdintza hauek?

- i) $|x+5| < 4$ ii) $|1-x| \geq 5$ iii) $|3x-16| = 2$

3- (0.75 puntu) Kalkulatu:

$$\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{3}-\sqrt{6}}$$

4- (1.5 puntu ; 0.5 bakoitzak) Logaritmoaren definizioa erabiliz kalkulatu x -ren balioa kasu bakoitzean:

- i) $5^x = 0.0016$ ii) $\log_x \frac{x}{3} = -1$ iii) $\log_x 81 = -4$

5- (1.5 puntu ; 0.75 bakoitzak)

1. Kalkulatu: $\log_3(81^{-1}) - \log(0.001) + \ln e^3 + \log_{\frac{1}{5}}\left(\frac{1}{125}\right)$

2. Egiaztatu: $\log_5\left[\frac{5\sqrt[3]{5^2}}{\sqrt{625}}\right] = -\frac{1}{3}$

6- (1 puntu ; 0.25 bakoitzak) Jakinda $\log(2) = 0.3$ eta $\log(3) = 0.48$ direla, kalkulatu:

i) $\log\left(\frac{1}{\sqrt[3]{16}}\right)$

ii) $\log(75)$

iii) $\log(\sqrt{0.002})$

iv) $\log(216)$

7- (3 puntu) Aurreztuak ditudan 23.000€-etatik, ahalike eta etekin handiena ateratzeko, banku batera joan naiz. Bertan, HIRU eskaintza ezberdin egin dizkirate:

1. Urteko %4.5, kapitalizazioa urte bukaeran burutuko delarik eta urte bat utzita.
2. Urteko %4.45, kapitalizazio epea hilabetekoa izanik eta urte bat utzita.
3. Urteko %4.6, urte bat urtzita, baina 15€-ko ordainketa egin behar dut gestioak direla eta

Erantzun ondoko galderak:

- i) (1 puntu) Zein da aukerarik hoberena? Zergatik?
- j) (1 puntu) Zein da kasu bakoitzean, UTB-aren ehunekoa?
- k) (1 puntu) Azken momentuan, lehentasun bezero moduan tratatuz, beste eskaintza bat aurkeztu didate:
"Dirua bikoiztea, %3.5-eko interesa 6 hilabeteko kapitalizazioa epea izanik".
Zenbat urte utzi beharko nuke dirua atera gabe hau gertatzeko?