Test i ndërmjetëm 2 Matematika XII (A+B)

**(Logaritmet, vektorët, statistikë dhe probabilitet) Koha: 45 min.**

1. Shpreh nëpërmjet log2 dhe log5 numrat:

(a) log10; (1 pikë)

(b) log$\frac{25}{8}$. (1 pikë)

1. a) Ndërto grafikun e funksionit y=$(\frac{1}{2})^{x}$, x∈R. (2 pikë)

b) Gjej nga grafiku vlerat e x për të cilat kemi:$ (\frac{1}{2})^{x} $< 2,5. (1 pikë)

1. Jepet vija me ekuacion y=3e2x.

a) Shkruaj ekuacionin e tangjentes me vijën në pikën me abshisë x=1. (2 pikë)

b) Njëso syprinën e trekëndëshit të formuar nga tangjentja dhe boshtet koordinative. (2 pikë)

1. Jepen vektorët $\vec{a}$ =$\left(\genfrac{}{}{0pt}{}{ 2}{-2}\right), \vec{b}$=$\left( \genfrac{}{}{0pt}{}{3}{0} \right)$. Gjej:

(a) $\vec{a}-3\vec{b}$= . (1 pikë)

(b) I$\vec{a}+\vec{bI}=$ . (2 pikë)

1. Në trekëndëshin ABC, $\vec{AB}=9\vec{i}+2\vec{j}$ dhe $\vec{AC}=7\vec{i}-7\vec{j}$.

a) Gjej koordinatat e vektorit $\vec{BC}$. (1 pikë)

b) Trego se trekëndëshi ABC është dybrinjënjëshëm. (2 pikë)

1. Tabela tregon masat e 100 maceve.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Masa m (në kg) | 1 < m ≤ 2 | 2 < m ≤ 3 | 3 < m ≤ 4 | 4 < m ≤ 5 | 5 < m ≤ 6 | 6 < m ≤ 7 | 7 < m ≤ 8 |
| Denduria | 21 | 36 | 24 | 10 | 7 | 0 | 2 |

1. Vizato një diagram të dendurive të grumbulluara. (2 pikë)
2. Vlerëso masën mesore. (1 pikë)
3. Afërsisht sa % e maceve kanë masë më të madhe se 3,5kg? (2 pikë)
4. Eni mblodhi të dhënat për kohën që kalonin 50 nxënës në celular. Të dhënat i përmblodhi në histogramin e mëposhtëm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Koha (në min.) | 0 < t ≤ 80 | 80< t ≤ 120 | 120< t ≤ 240 |
| Denduria | 8 |  |  |

1. Plotëso tabelën me vlerat që mungojnë. (2 pikë)
2. Vendos shkallëzimin në boshtin e kohës dhe të dendurisë relative. (1 pikë)
3. Çfarë metode grafike do të zgjidhnit ju për paraqitjen e këtyre të dhënave? Pse? (1 pikë)
4. Ngjarjet A dhe B janë të pavarura. Jepet P(A)=0,5 dhe P(B) =0,3. Gjej P(AUB). (2 pikë)
5. Artani thotë se probabiliteti që të bien dy gjashta kur hidhen dy zare, është më i vogël se probabiliteti që të bien tre gjashta kur hidhen tre zare. A ka të drejtë (argumento)? (2 pikë)
6. Probabiliteti që një qitës të godasë në shenjë është 0.6. Ai merr 1 pikë kur godet saktë dhe 0 kur nuk godet saktë. Ndërto shpërndarjen e probabiliteteve për pikët e grumbulluara në dy gjuajtje. (2 pikë)