Test i ndërmjetëm 1 Matematike XII (Bërthamë)

**(Algjebra, polinomet dhe teorema binomiale) Koha: 45 min.**

1. Përdor një metodë vërtetimi të përshtatshme për të treguar nëse fjalitë e mëposhtme janë të vërteta apo të gabuara.

a) Shuma e dy numrave çift është numër tek. (1 pikë)

b) 2n2–1>0 për 1≤n≤3. (1 pikë)

1. Thjeshto shprehjet numerike.

a) 40-4-2= (1 pikë)

b) $\frac{3-\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}$ = (2 pikë)

c) $\sqrt{72}+4\sqrt{8}$ = (1 pikë)

1. Enxhi do të rrethojë me rrjetë teli një pjesë drejtkëndore me syprinë 168 m2 të kopshtit të saj për të mbjellë lule. Për këtë, ajo ka marrë 52 m rrjetë. Sa duhet të jenë përmasat e parcelës me lule? (2 pikë)
2. a) Zgjidh inekuacionin x2-2x-3<0. (2 pikë)

b) Gjej numrin me të madh natyror që është zgjidhje e inekuacionit. (1pikë)

1. A është çifti (2,3) zgjidhje e sistemit të inekuacioneve $\left\{\begin{array}{c}y\geq 4-x^{2}\\y<1\end{array}\right. $? (1 pikë)
2. Jepet drejtëza d me ekuacion y=2x-1.
3. Gjej ekuacionin e drejtëzës pingule me drejtëzën d dhe që kalon nga pika A (6,1). (2 pikë)
4. Gjej largesën e pikës A nga drejtëza d. (2 pikë)
5. Zbërthe shprehjen (x+1)5. (2 pikë)
6. a) Polinomi P(x)=x3+ax2-4x-12 ka rrënjë numrin 3. Gjej koeficientin a. (2 pikë)
7. Gjej rrënjët e tjera. (2 pikë)
8. Jepet funksioni f: y=$ \frac{2}{x-1}$ .
9. Gjej ekuacionin e asimptodave të grafikut të funksionit f. (2 pikë)
10. Skico grafikun e funksionit f. (2 pikë)
11. Me anë të grafikut të funksionit f, në të njëjtin sistem koordinativ skico grafikët e funksioneve y=$ \frac{2}{x-1}$ +2

 dhe y=$ \frac{2}{1-x}$ . Shpjego si veprove. (4 pikë)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pikët  | 0-7 | 8-11 | 12-15 | 16-19 | 20-23 | 34-27 | 28-30 |
| Nota | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |