Test i ndërmjetëm 1 Matematika XII (A+B)

**(Algjebra, polinomet) Koha: 45 min.**

1. Gjej vlerën e x-it: $6^{2x+1}=216$. (2 pikë)
2. Thjeshto shprehjen: $\sqrt{3}(2-\sqrt{75})+3=$ . (2 pikë)
3. Vërteto se katrori i shumës së dy numrave pozitivë është më i madh se shuma e katrorëve të këtyre numrave. (2 pikë)
4. Faktorizo **plotësisht** polinomet:

a) m2-10m + 25= . (2 pikë)

b) 2x2(x-1)-(x-1)(x+2)+x-1= . (3 pikë)

1. Një njeri hedh në det një gur nga maja e shkëmbit. Lartësia h mbi det që arrin guri pas t sekondash jepet me anë të formulës h= 50+15t-5t2 (lartësia jepet në metra dhe koha në sekonda).

a) Skico grafikun e lartësisë nga koha. (2 pikë)

b) Pas sa sekondash do të bjerë guri në det? (2 pikë)

c) Sa është lartësia e shkëmbit? (1 pikë)

1. Jepet polinomi P(x)= 4x3-12x2-9x+27.

a) Vërteto se numri 3 është rrënjë e polinomit. (1 pikë)

b) Faktorizo plotësisht polinomin P(x). (3 pikë)

1. Në katrorin ABCD jepet ekuacioni i drejtëzës AB: y=-3x+1 dhe koordinatat e kulmit D(3,2).

a) Gjej ekuacionin e drejtëzës AD. (2 pikë)

b) Gjej koordinatat e kulmit A. (2 pikë)

c) Gjej syprinën e katrorit ABCD. (2 pikë)

1. a) Skico grafikun e funksionit f(x)=(3-x)(2-x)(1-x). (2 pikë)

b) Me ndihmën e grafikut të funksionit y=f(x), skico grafikun e funksionit y=f(x)-1 dhe shpjego si veprove. (2pikë)

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