

Întrebări frecvente

Subiectul II -partea 2

Întrebare la BAC	Răspunsul candidatului	Calcul de făcut
1. Legea * este asociativă	Arătăm că $(x * y) * z = x * (y * z)$	Calcul direct
2. Legea * are element neutru	Rezolvăm ecuația $x * e = x$ și verificăm că $e * x = x$	Calcul direct și se obține e
3. Simetricul lui x în raport cu legea *	Rezolvăm ecuația $x * x' = e$ și verificăm că $x' * x = e$	Calcul direct
4. Legea * este comutativă	Arătăm că $x * y = y * x$	Calcul direct
5. Forma algebrică a polinomului f	$f = a_n X^n + \dots + a_1 X + a_0$	
6. Aflați termenul a_0	$a_0 = f(0) = \dots$	Calcul direct
7. Aflați suma coeficienților	$a_n + \dots + a_1 + a_0 = f(1) = \dots$	Calcul direct
8. Restul lui $f : (X - a)$	$R = f(a)$	Calcul direct
9. $x = a$ este rădăcină a lui f	Arătăm că $f(a) = 0$	Calcul direct sau schema lui Horner
10. f este divizibil cu $X - a$	Arătăm că $f(a) = 0$	Calcul direct sau schema lui Horner

11. f este divizibil cu $(X - a)(X - b)$	Arătăm că $f(a) = 0, f(b) = 0$	Calcul direct sau schema lui Horner
12. f este divizibil cu $(X - a)^2$	Arătăm că $f(a) = 0; f'(a) = 0$	Calcul direct
13. Relațiile lui Viete $f = aX^3 + bX^2 + cX + d$	$x_1 + x_2 + x_3 = -\frac{b}{a}$; $x_1x_2 + x_2x_3 + x_1x_3 = \frac{c}{a}$; $x_1x_2x_3 = -\frac{d}{a}$ $x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 = (x_1 + x_2 + x_3)^2 - 2(x_1x_2 + x_2x_3 + x_1x_3)$	
14. Dacă $x_1 = a + b \cdot i$ este rădăcină , atunci și $x_2 = a - b \cdot i$ este rădăcină Dacă $x_1 = a + \sqrt{b}$ este rădăcină , atunci și $x_1 = a - \sqrt{b}$ este rădăcină		