Colegiul Tehnic T.F.,,Anghel Saligny’’ – Simeria

**Funcția logaritmică. Proprietăți**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Definiție** Se numește **funcția logaritmică,** de bază a și argument x, funcția f: (0, +)R , f(x) = , (a > 0, a1).**Proprietăți:****P1)** Punctul A(1, 0) ; f(1) = 0.**P2)** f(x y) = f(x) + f(y), x, y(0, +).**P3)** Dacă 0 < a < 1, atunci:f(x) > 0, dacă 0 < x < 1 și f(x) < 0, dacă x > 1. Dacă 1 < a, atunci: f(x) > 0, dacă x > 1 și f(x) < 0, dacă 0 < x < 1. **P4)** Funcția logaritmică este strict monotonă: - strict crescătoare pe (0, +), dacă ..................- strict descrescătoare pe (0, +), dacă ..................**P5)** Funcția logaritmică este bijectivă pe R;Inversa sa este funcția ......................., ...............**P6)** Funcția logaritmică este ................... pe (0, +), dacă a > 1;................... pe (0, +), dacă 0 < a < 1.**P7)** Graficul funcției logaritmice se numește...........................................................Axa Oy este asimptotă vrticală la ....................spre -, dacă ......... și spre + , dacă.................... | **1.** Determinați a pentru funcțiile f: (0, +)R , f(x) = , dacă:a) f(2) = 4; b) f(3) = ; c) ;d) f(1 / 25) = -2. **2.** Reprezentați graficele funcțiilor f:)R, definite prin legile de corespondență:a) f(x ) = ; b) f(x) = c) f(x) =  d) f(x) = **3.** Rezolvați grafic ecuațiile:a) ;b) ;c) ;d)  |  |

 Prof. Cosma Teodora