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

**Funcția exponențială. Proprietăți**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Definiție** Se numește **funcția exponențială** cu baza a și exponentul x, funcția f:R(0, +), f(x) = , (a > 0, a1).**Observație:** Dacă a = 1, atunci f(x) = 1 este o funcție constantă.**Proprietăți:****P1)** Punctul A(0, 1) ; f(0) = 1.**P2)** f(x + y) = f(x)f(y), x, yR.**P3)** Dacă 0 < a < 1, atunci:f(x) > 1, dacă x < 0 și f(x) < 1, dacă x > 0. Dacă 1 < a, atunci: f(x) > 1, dacă x > 0 și f(x) < 1, dacă x < 0. **P4)** Funcția exponențială este strict monotonă pe R:- strict crescătoare pe R, dacă ..................- strict descrescătoare pe R, dacă ..................**P5)** Funcția exponențială este bijectivă pe R;Inversa sa este funcția .......................(0, +)R, ...............**P6)** Funcția exponențială este ................... pe R.**P7)** Graficul funcției exponențiale se numește...........................................................Axa OX este asimptotă orizontală la ....................spre -, dacă ......... și spre + , dacă.................... | **1.** Reprezentați grafic funcțiilef, g:R(0, +), f(x) = , g(x) = .**2.** Reprezentați graficele funcțiilor f:R), definite prin legile de corespondență:a) f(x ) = ; b) f(x) = c) f(x) =  d) f(x) = e) f(x) = ; f) f(x) = **3.** Reprezentați graficele funcțiilor f:R(0, +), definite prin legile de corespondență:a) f(x) = max {, }b) f(x) = min {, }c) f(x) = max {, }d) f(x) = min {, } |  |

 Prof. Cosma Teodora