**Kvadratické funkcie, nerovnice**

**(príklady na opakovanie)**

1. Načrtnite grafy a popíšte vlastnosti kvadratických funkcií:
   1. (D.ú.)
   2. (D.ú.)
2. Načrtnite grafy a popíšte vlastnosti kvadratických funkcií:
   1. f1: y = - (x - 6)2
   2. f2: y = - x2 + 8 (D.ú.)
   3. f3: y = (x - 3)2 + 4 (D.ú.)
   4. f4: y = (x + 6)2 – 4
   5. f5: y = - (x+1)2 + 8
3. Je daná funkcia Určte:
4. 
5. Určte hodnoty premennej x, pre ktorú platí: 
6. Určte priesečníky grafu funkcie so súradnicovými osami (ak existujú).
7. Načrtnite graf funkcie.
8. Určte predpis pre kvadratickú funkciu, ak viete, že platí, že jej graf prechádza bodmi:
   1. 
   2.  ,  , .
9. Napíšte predpis kvadratickej funkcie, pre ktorú platí: f(2) =0, f(0) =-16, f(4) =8 a určte súradnice jej vrchola.
10. Načrtnite graf funkcie f a určte z neho všetky vlastnosti f: y =
11. Načrtnite graf funkcie f a určte z neho všetky vlastnosti f: y =
12. Graficky riešte nerovnicu v obore reálnych čísel: 
13. Numericky riešte nerovnicu v obore reálnych čísel: 
14. Riešte nerovnicu  v množine N
15. Riešte nerovnicu  v množine Z
16. Určte definičný obor výrazu: 
17. Určte definičný obor výrazu: 

|  |  |
| --- | --- |
| a/ D > 0, a > 0  b/ D > 0, a < 0  c/ D < 0, a < 0  d/ D < 0, a > 0  e/ D = 0, a > 0  f/ D = 0, a < 0 |  |

1. Načrtnite graf kvadratickej funkcie, pre ktorú platí:

a/ D = 0, a < 0 b/ D < 0, a < 0

1. Množina všetkých riešení nerovnice  v R je:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A/ | B/ | C/ | D/ | E/ |