**Príprava na 4.školskú**

1. Pomocou šablóny načrtnite grafy kvadratických funkcií a určte D(f), H(f), monotónnosť, ohraničenosť, súradnice vrchola V, súradnice priesečníkov s osami, šípkami naznačte posun grafu a určte, či je konvexná alebo konkávna. Na úpravu rovnice kvadratickej funkcie použite úpravu na úplný štvorec.
	1. 
	2. 
	3. 
	4. 
	5. 
	6. 
2. Určte súradnice vrchola V paraboly.
	1. $f:y=-3x^{2}+6x+5$
	2. $f:y=-x^{2}-4x-3$
	3. $f:y=-x^{2}-2x+3$
	4. $f:y=4x^{2}+8x+3$
	5. $f:y=3x^{2}+6x+5$
3. Určte priesečníky grafu funkcie so súradnicovými osami.
	1. $f:y=5x^{2}-11x+2$
	2. $f:y=6x^{2}+x-1$
	3. $f:y=4x-4x^{2}-1$
	4. $f:y=2x-x^{2}-8$
	5. $f:y=x^{2}+2-x$
4. Riešte rovnicu s neznámou x z R:
	1. (2x + 3)(3x − 4) + (4x − 5)(5x + 6) = 10
	2. 
	3. (x − 6)2 + (x − 8)2 = 0
	4. 
5. Riešte v R kvadratické nerovnice:
	1. 2x2 - 5x + 3 ≥ 0
	2. 12 + x – x2 > 0
	3. x2 - 3x - 6 ≤ 0
	4. 9x2 - 12x + 4 > 0
	5. x2- 3x + 4 ≥ 0
	6. 4x2 + 12x + 9 < 0
	7. x2 + 4x + 5 > 0
	8. 5x2 + 2x - 3 ≤ 0
	9. 6 – 5*x* – *x*2 > 0
	10. *x*2 - 4*x* - 3 ≥ 0