

Presečišče dveh premic

Znal boš, kako poiščeš presečišče dveh premic

Kako določiti presečišče dveh premic?

Če imamo dve premici, ki nista vzporedni (torej nimata enakega k -ja) se nekje v koordinatni ravnini sekata.

Kako določiti presečišče dveh premic?

Obstajata dva načina, po katerih lahko poiščemo to točko, torej presečišče.

Verjetno se bo kdo spomnil enega izmed načinov, če ne, nadaljuj s pregledom slik.

Naloga: Poišči presečišče premic
 $y = -2x + 5$ in $y = x + 2$

1. NAČIN z načrtovanjem

Za obe funkciji naredimo tabelo in ju vrišemo v isti koordinatni sistem

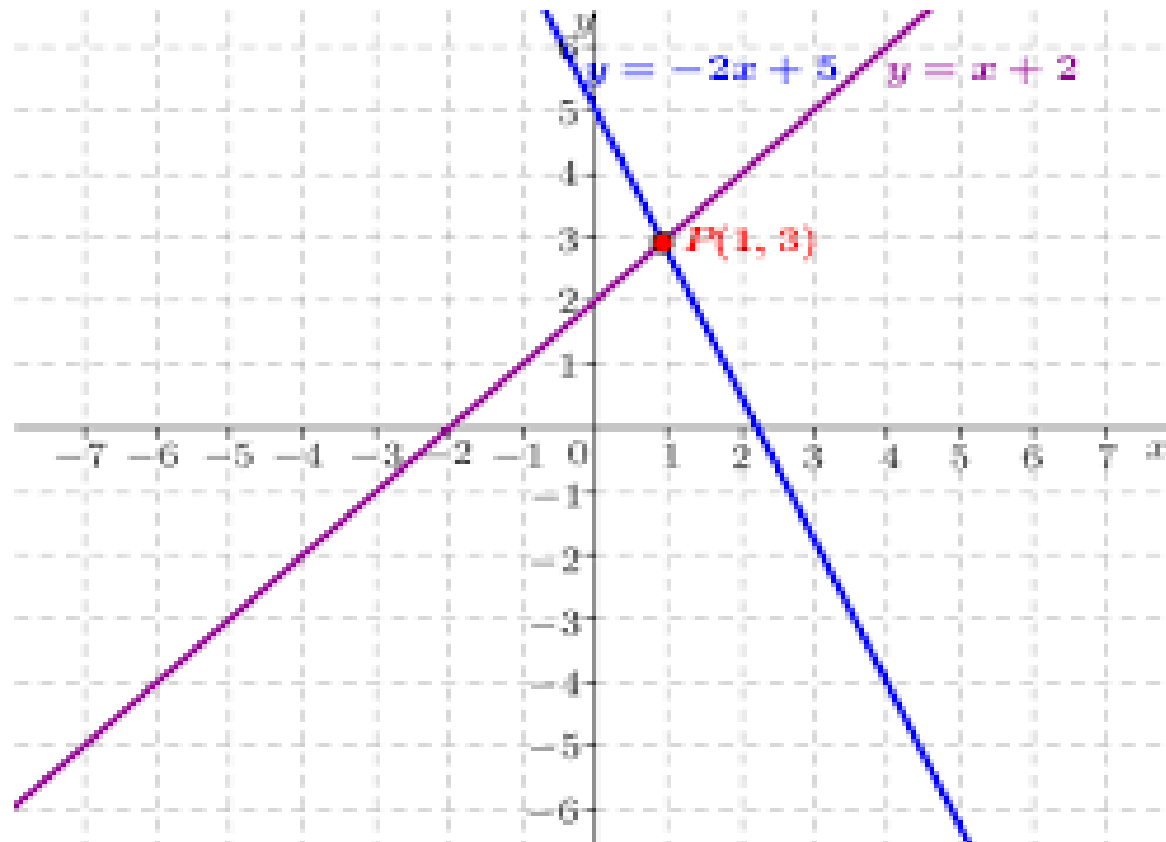
$$y = -2x + 5$$

x	y
1	3
0	5
2	1

$$y = x + 2$$

x	y
1	3
0	2
-1	1

Vidimo, da se sekata v točki $P(1,3)$.
Naloga je rešena. Presečišče je torej točka.



2.NAČIN z računanjem. Presečišče lahko določimo tudi računsko.

Točka, kjer se premici sekata leži na obeh premicah, torej sta tedaj obe koordinati enaki.

Torej pri koordinati x , ki določa presečišče imata obe funkciji enako vrednost, torej $y_1 = y_2$ ($y_1 = -2x + 5$ in $y_2 = x + 2$)

$$-2x + 5 = x + 2 \quad \text{rešiš enačbo}$$

$$-2x - x = 2 - 5$$

$$-3x = -3$$

$$x = 1$$

Vrednost za x vstaviš v **katerokoli** funkcijo in izračunaš še y

$$y = -2x + 5$$

$$y = -2 \cdot 1 + 5$$

$$y = 3$$

Vidimo, da tudi tako dobimo presečišče obeh premic **P (1, 3)**

Vaja zate:

Poišči načrtovalno in računsko presečišče premic

$$y=x-5$$

$$y=-3x+3$$

1.načrtovalno

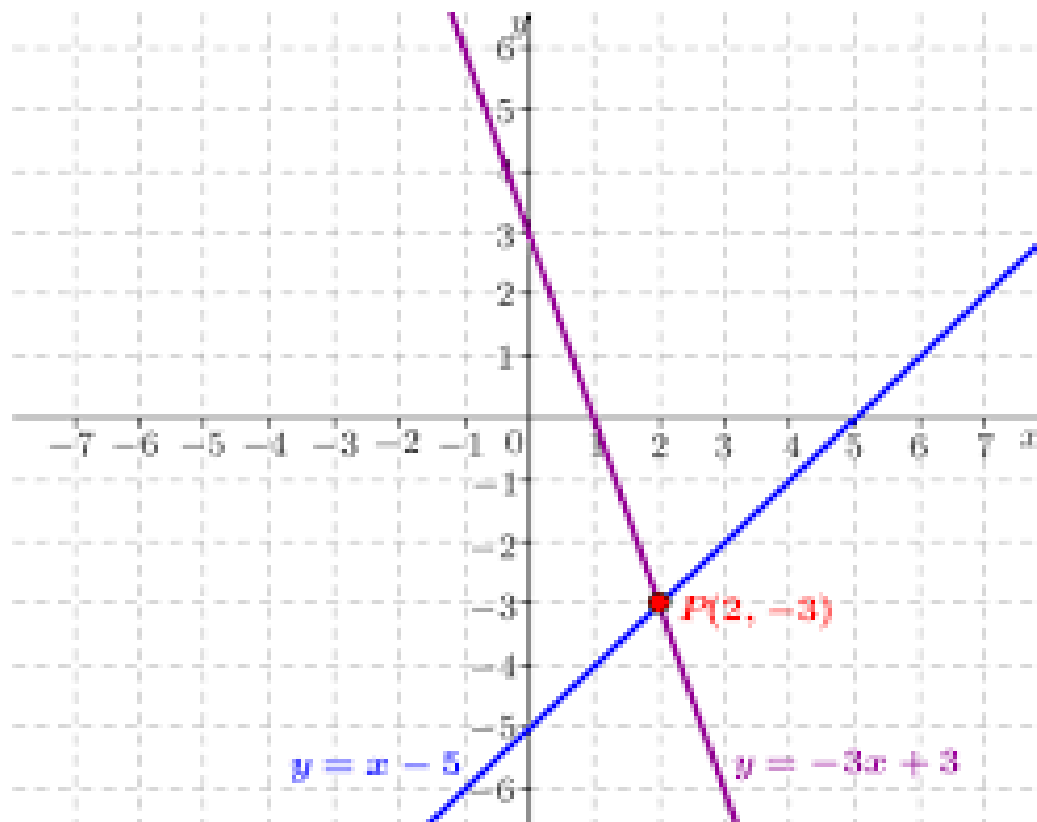
$$y=x-5$$

x	y
1	-4
2	-3
5	0

$$y=-3x+3$$

x	y
0	3
1	0
2	-3

Presečišče je $P(2,-3)$



2. računsko

$$x - 5 = -3x + 3$$

$$x + 3x = 3 + 5$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$

$$y = x - 5$$

$$y = 2 - 5$$

$$y = -3$$

za vajo vstavimo še v drugo funkcijo $y = -3x + 3$

$$y = -3 \cdot 2 + 3$$

$$y = -6 + 3$$

$$y = -3$$

V rešitvi smo vstavili v obe funkciji samo za vajo, vstavi se samo v eno funkcijo, seveda izbereš lažjo.

Presečišče premic je točka **P(2,-3)**