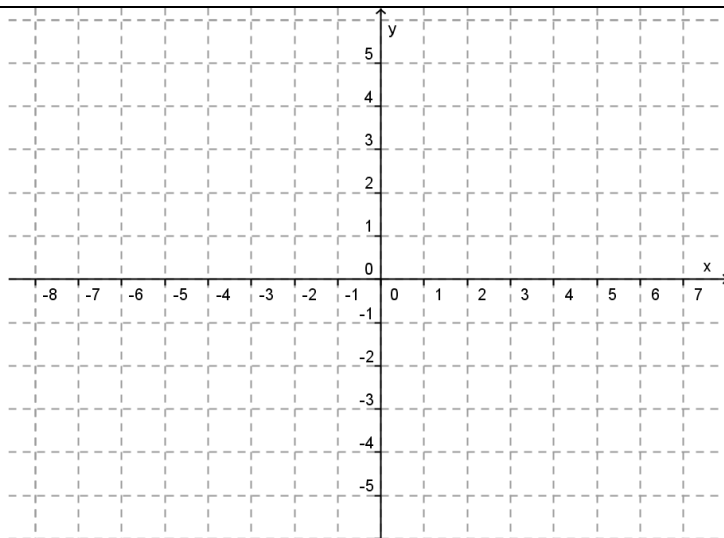


**A grupa**

1) Zadani su pravci  
 $p_1 \dots x + y = -2$  i  $p_2 \dots -x + 4y = -3$ .

- a. Izračunati kut između pravaca  $p_1$  i  $p_2$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (RP)
- b. Odrediti presječnu točku  $S$  pravaca  $p_1$  i  $p_2$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (RP)
- c. Napisati jednadžbu kružnice  $k$  sa središtem u točki  $S$ , koja prolazi točkom  $T(-1, 2)$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (MK)
- d. Nacrtati pravce  $p_1$  i  $p_2$  te kružnicu  $k$  u koordinatnom sustavu.  
 \_\_\_\_\_ / 3 boda (MK)



2) Zadani su kružnica  $k \dots x^2 + y^2 + 6x - 2y - 6 = 0$  i pravac  $p \dots y = \frac{3}{5}x - 3$ .

- a. Odrediti središte i polumjer kružnice  $k$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (MK)
- b. Izračunati udaljenost središta kružnice  $k$  od pravca  $p$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (RP)

3) Zadane su kružnica  $k... x^2 + y^2 = 5$  te točke  $A(2,4)$  i  $B(0,5)$ .

a. Izračunati koeficijent smjera pravca  $p$ , koji prolazi točkama  $A$  i  $B$ .

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

b. Koliki je prikloni kut pravca  $p$ ?

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

c. Odrediti jednadžbe tangenata kružnice  $k$ , koje su okomite na pravac  $p$ .

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

4) Zadana je kružnica  $k... x^2 + (y - 2)^2 = 25$ .

a. Odrediti nepoznatu koordinatu točke  $D(x > 0, -1)$ , koja se nalazi na kružnici  $k$ .

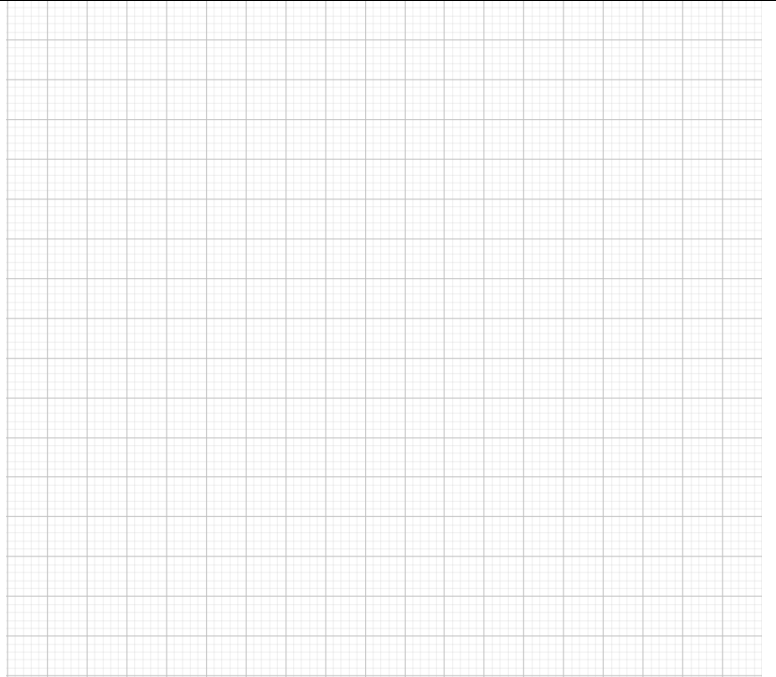
\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

b. Odrediti jednadžbu tangente  $t$  u točki  $D$  kružnice  $k$ .

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

c. Nacrtati kružnicu  $k$  i tangentu  $t$  u koordinatnom sustavu.

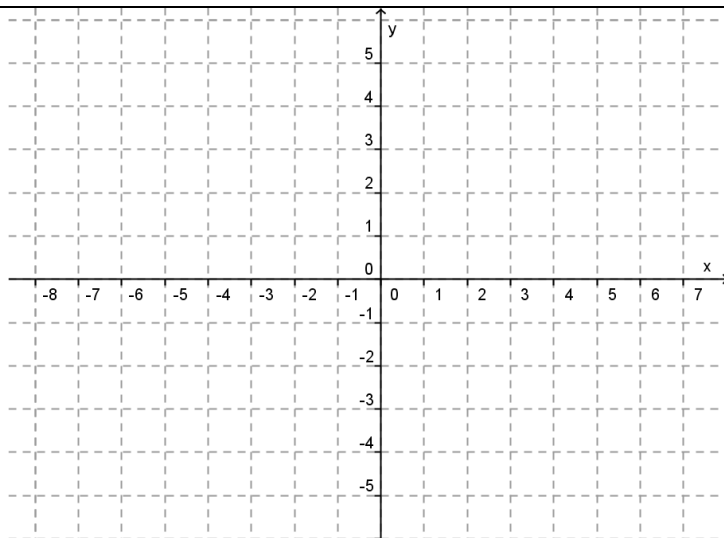
\_\_\_\_/ 2 bod (MK)



**B grupa**

1) Zadani su pravci  
 $p_1 \dots -x + y = 3$  i  $p_2 \dots x + 4y = 2$ .

- a. Izračunati kut između pravaca  $p_1$  i  $p_2$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (RP)
- b. Odrediti presječnu točku  $S$  pravaca  $p_1$  i  $p_2$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (RP)
- c. Napisati jednadžbu kružnice  $k$  sa središtem u točki  $S$ , koja prolazi točkom  $T(-5, 1)$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (MK)
- d. Nacrtati pravce  $p_1$  i  $p_2$  te kružnicu  $k$  u koordinatnom sustavu.  
 \_\_\_\_\_ / 3 boda (MK)



2) Zadani su kružnica  $k \dots x^2 + y^2 - 2x + 8y + 8 = 0$  i pravac  $p \dots y = -\frac{3}{5}x + 2$ .

- a. Odrediti središte i polumjer kružnice  $k$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (MK)
- b. Izračunati udaljenost središta kružnice  $k$  od pravca  $p$ .  
 \_\_\_\_\_ / 1 bod (RP)

3) Zadane su kružnica  $k... x^2 + y^2 = 10$  te točke  $A(0,4)$  i  $B(3,3)$ .

a. Izračunati koeficijent smjera pravca  $p$ , koji prolazi točkama  $A$  i  $B$ .

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

b. Koliki je prikloni kut pravca  $p$ ?

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

c. Odrediti jednadžbe tangenata kružnice  $k$ , koje su okomite na pravac  $p$ .

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

4) Zadana je kružnica  $k... x^2 + (y + 2)^2 = 25$ .

a. Odrediti nepoznatu koordinatu točke  $D(x < 0, 2)$ , koja se nalazi na kružnici  $k$ .

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

b. Odrediti jednadžbu tangente  $t$  u točki  $D$  kružnice  $k$ .

\_\_\_\_/ 1 bod (RP)

c. Nacrtati kružnicu  $k$  i tangentu  $t$  u koordinatnom sustavu.

\_\_\_\_/ 2 bod (MK)

