

Tipovi zadataka za peti kratki¹ test

1. Izračunati rastojanje tačke $M(1, 3)$ od prave $p = AB$, $A(-2, 5)$, $B(1, 1)$.

Odgovor: Rastojanje je $\boxed{\frac{6}{5}}$.

2. Koja od tačaka $A(7, 4)$, $B(2, -1)$, $C(5, 3)$, $D(-4, 4)$, je najbliža pravoj $p : 3x - 4y + 11 = 0$.

Zaokružiti tačan odgovor: A B \textcircled{C} D

3. Odrediti centar i poluprečnik kruga $k : x^2 + y^2 - 8x + 10y + 32 = 0$

Odgovor: Centar je $C(\boxed{4}, \boxed{-5})$, a poluprečnik $r = \boxed{3}$.

4. Napisati parametrizaciju kruga $k : (x - 3)^2 + (y + 5)^2 = 8$ centralnim uglom ϕ , a zatim odrediti tačku M koja se dobija za $\phi = \frac{\pi}{4}$.

Odgovor:

$$\begin{aligned} x &= \boxed{3} + \boxed{2\sqrt{2}} \cos \phi \\ y &= \boxed{-5} + \boxed{2\sqrt{2}} \sin \phi, \quad \phi \in [0, 2\pi). \end{aligned}$$

Za $\phi = \frac{\pi}{4}$ dobija se $M(\boxed{5}, \boxed{-3})$.

5. Odrediti jednačinu simetrale duži AB , $A(1, 4)$, $B(7, 6)$.

Odgovor: Simetrala je prava $\boxed{3}x + \boxed{1}y + \boxed{-17} = 0$.

6. Odrediti presek prave $p : -x + 7y - 2 = 0$ i kruga $k : (x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 25$.

Odgovor: Presečne tačke su: $P_1(\boxed{5}, \boxed{1})$, $P_2(\boxed{-2}, \boxed{0})$.

¹Na testu će biti dva zadatka koja se rade 10 minuta