

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### JEDEN A JEDNA 1

1. Použijte vzorec pro vzdálenost dvou bodů v rovině nebo Pythagorovu větu:

$$|OP| = |XY| = \sqrt{52} = 4\sqrt{13} \doteq 7,21 \text{ j.}$$

2. a) Parametrické tvary: směrový vektor přímky  $\vec{XP}$  je např.  $(1; 0)$ :

$$\vec{XP}: \begin{aligned} x &= 6 + t \\ y &= 4 \end{aligned}$$

směrový vektor přímky  $\vec{YP}$  je např.  $(0; 1)$ :

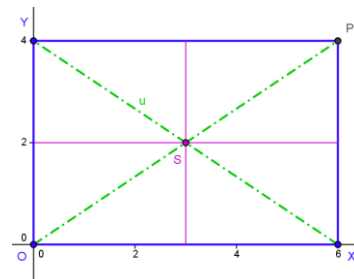
$$\vec{YP}: \begin{aligned} x &= 6 \\ y &= 4 + s \end{aligned}$$

b) Obecné tvary: normálový vektor přímky  $\vec{XP}$  je např.  $(0; 1)$ :  $y - 4 = 0$

normálový vektor přímky  $\vec{YP}$  je např.  $(1; 0)$ :  $x - 6 = 0$

c) Směrnice tvary: směrnice přímky  $\vec{XP}$  není definována; rovnici nelze napsat

směrnice přímky  $\vec{YP}$  je  $k = 0$ :  $y = 4$



3. Poloosy jsou poloviny délek stran obdélníku  $OXPY$ :

$$a = 3, b = 2$$

Výpočet

$$e = \sqrt{a^2 - b^2} = \sqrt{3^2 - 2^2} = \sqrt{5}$$

excentricity:

4. Střed elipsy (průsečík úhlopříček) je  $S [3; 2]$

$$\text{Osová rovnice elipsy } E: \frac{(x-3)^2}{9} + \frac{(y-2)^2}{4} = 1$$

