

1. Určete velikost těživy, kterou na elipse e vytíná přímka p :

a) $e: \frac{(x+3)^2}{25} + \frac{(y-1)^2}{16} = 1$, $p: 4x + 5y - 13 = 0$

b) $e: \frac{x^2}{5} + \frac{(y+3)^2}{20} = 1$, $p: 4x + y + 3 = 0$

c) $e: \frac{(x-1)^2}{4} + \frac{(y+2)^2}{3} = 1$, $p: y + 2 = 0$

d) $e: \frac{(x+1)^2}{9} + \frac{(y-2)^2}{25} = 1$, $p: x = -7 + 3t$
 $y = -3 + 5t$

2. Určete hodnotu parametru m tak, aby přímka p byla tečnou na elipsy e :

a) $e: \frac{(x+2)^2}{1} + \frac{y^2}{2} = \frac{7+3m}{2}$, $p: 5x - y + 1 = 0$

b) $e: \frac{(x+2)^2}{4} + \frac{(y+4)^2}{5} = \frac{m}{10}$, $p: x - y - 5 = 0$

c) $e: \frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{2} = \frac{m}{4}$, $p: x + 2y - 1 = 0$