**Kružnice**

1. Napište rovnici kružnice opsané trojúhelníku ABC: A[-1,3], B[0,2], C[1,-1].
2. a) Napište rovnici tečny vedené ke kružnici *k*: x2 + y2 + 8x + 2y – 8 = 0 jejím bodem M[0,2].

b) Určete vzájemnou polohu kružnice *k* a obou os souřadnic. Určete všechny průsečíky.

Řeš.:

**1.** k: x2 + y2 + Ax + By +C = 0

  …. 1 + 9 – A + 3B + C = 0

1

  …. 0 + 4 + 2B + C = 0

  …. 1 + 1 + A – B + C = 0

 1) A – B + C = -2

 2) 2B + C = -4

1. -A + 3B + C = -10

 1) A – B + C = -2

 2) 2B + C = -4

1) + 3) 2B + 2C = -12

 1) A – B + C = -2

1. 2B + C = -4

1) + 3) – 2) C = -8 → B = 2 → A = 8

2

k : x2 + y2 + 8x + 2y - 8 = 0

**2.** a) k : x2 + y2 + 8x + 2y - 8 = 0

2

 k : (x2 + 8x + 16) + ( y2 + 2y + 1) = 8 + 16 + 1

 k : (x + 4)2 + (y + 1)2 = 25

 t: (x0 + 4).(x + 4) + (y0 + 1).(y +1) = 25

 … (0 +4).(x + 4) + (2 + 1).(y + 1) = 25

2

 4.(x + 4) + 3.(y + 1) = 25

 t: 4x + 3y – 6 = 0

 b) Px – ? y = 0 …... x2 + 8x – 8 = 0

 

2

 Px1, Px2

 Py – ? x = 0 …… y2 + 2y – 8 = 0

 (y + 4).(y – 2) = 0

1

 Py1[0; -4] Py2[0; 2]

Známka: 10 – 9 bodů ……. 1

1. bodů ……. 2

 7 – 5 bodů ……. 3

 4 – 3 body ……. 4