

MUC02 Repetitorium školské matematiky – sada IX

Jméno:

Příjmení:

UČO:

IX. sada	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Σ
Body											

Zadání. Každý příklad je hodnocen dvěma body.

81. Napište rovnici kružnice, která má střed $S[2; 1]$ a prochází bodem $K[6; -2]$. Potom vypočítejte souřadnice bodů, ve kterých kružnice protíná osy x a y .
82. Napište rovnici kružnice, víte-li, že úsečka AB , $A[-1; 5]$, $B[3; 7]$ je její průměr.
83. Napište rovnici kružnice opsané trojúhelníku ABC , $A[-5; 0]$, $B[2; -1]$, $C[1; 2]$. Vypočítejte souřadnice středu a poloměr.
84. Napište rovnici kružnice, která se dotýká přímk $p_1: y = 2$, $p_2: y = 0$ a prochází bodem $M\left[-\frac{5}{2}; 1 - \frac{\sqrt{3}}{2}\right]$.
85. Napište rovnici kružnice, která se dotýká kružnice $k: (x + 2)^2 + y^2 = 8$, přímky $p: x - y + 8 = 0$. Její střed leží na kolmici vedené středem kružnice k na přímk p .
86. Napište rovnici elipsy, která má ohniska v bodech $F_1[1; 8]$, $F_2[1; 0]$ a vedlejší poloosu 3.
87. Napište rovnici elipsy, která má hlavní osu totožnou s osou x , její střed je v počátku soustavy souřadnic, hlavní poloosa má délku 4 a elipsa prochází bodem $M[-2\sqrt{3}; 1]$.
88. Napište rovnici elipsy, která má hlavní osu rovnoběžnou s osou x , střed $S[2; 1]$, hlavní poloosa je dvakrát delší než vedlejší poloosa a elipsa prochází počátkem soustavy souřadnic.
89. Napište rovnici rovnoosé hyperboly s ohnisky $F_1[-6; 2]$, $F_2[14; 2]$.
90. Napište rovnici hyperboly, která má osy rovnoběžné s osami soustavy souřadnic, střed $S[2; -1]$ a prochází body $M[30; 23]$, $N[-6; 5]$.