

Povolen návrat k předcházejícím otázkám.

1. **Bod B[-8; y] leží na kružnici o rovnici  $x^2 + y^2 = 100$ . Určete souřadnici y.** 30281
- A 6 nebo -6  
B 4 nebo -4  
C 0  
D jen 6
2. **Přiřad'te správně bod a jeho polohu ke kružnici  $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 25$**  30279
- |            |                   |
|------------|-------------------|
| 1 A[-3; 0] | A na kružnici     |
| 2 C[2; 7]  | B uvnitř kružnice |
| 3 B[4; 2]  | C vně kružnice    |
3. **Napište obecný tvar rovnice kružnice, je-li dáno: S[7; -3], r = 6** 30272
- A  $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 20$   
B  $(x - 7)^2 + (y + 3)^2 = 36$   
C  $x^2 + y^2 - 14x + 6y + 22 = 0$   
D  $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 18 = 0$
4. **Který z následujících útvarů nepatří mezi kuželosečky?** 30169
- A Elipsa  
B Kružnice  
C Parabola  
D Kruh
5. **Která kuželosečka vznikne jako průnik rotační kuželové plochy s rovinou, která svírá s podstavou kužele úhel  $90^\circ$  a neprochází středem kužele, ale prochází jeho podstavou?** 30174
- A Hyperbola  
B Kružnice  
C Parabola  
D Elipsa
6. **Zjistěte vzájemnou polohu kružnice k:  $x^2 + y^2 = 25$  a přímky p:  $x - 2y + 5 = 0$**  30325
- A Průniková přímka  
B Vnější přímka  
C Tečna  
D Sečna
7. **Jak se nazývá přímka, která má s kružnicí právě jeden společný bod?** 30319
- A Dotyková přímka  
B Sečna  
C Průsečnice  
D Tečna
8. **Najděte rovnici přímky, která prochází středy kružnic o rovnicích:  $(x - 2)^2 + (y + 7)^2 = 36$ ,  $(x + 3)^2 + (y - 4)^2 = 49$**  30331
- A  $11x + 5y + 13 = 0$   
B  $11x - 5y + 13 = 0$   
C  $15x + 5y + 13 = 0$   
D  $11x + 5y + 18 = 0$
9. **Přímka je sečnou kružnice, má-li soustava rovnic, kde jedna rovnice představuje analytické vyjádření kružnice a druhá rovnice analytické vyjádření přímky:** 30323
- A Jedno řešení  
B Žádné řešení  
C Dvě řešení  
D Nekonečně mnoho řešení
10. **Zjistěte vzájemnou polohu kružnice k:  $x^2 + y^2 = 25$  a přímky r:  $x - 2y - 18 = 0$**  30327
- A Vnější přímka  
B Tečna  
C Sečna  
D Průniková přímka
11. **Najděte rovnici přímky, která prochází středy kružnic o rovnicích:  $x^2 + y^2 - 8x = 0$ ,  $x^2 + y^2 + 2x - 6y = 0$**  30322
- A  $15x + 5y + 13 = 0$   
B  $11x - 5y + 13 = 0$   
C  $3x + 5y + 12 = 0$   
D  $3x + 5y - 12 = 0$
12. **Přímka o rovnici  $2x + 3y + 6 = 0$  protíná kružnici se středem S[0; 3] v bodě M, jehož první souřadnice je  $x_M = -3$ . Napište rovnici této kružnice.** 30332
- A  $x^2 + (y - 3)^2 = 22$   
B  $x^2 + (y - 5)^2 = 18$   
C  $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = 18$   
D  $x^2 + (y - 3)^2 = 18$
13. **Vytvoř správné dvojice, aby zadaná přímka měla s kružnicí k:  $x^2 + y^2 = 25$  příslušný společný bod/společné body** 30328
- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1 p: $x - 2y + 5 = 0$   | A [-5; 0], [3; 4]    |
| 2 r: $x - 2y - 18 = 0$  | B Žádný společný bod |
| 3 q: $4x - 3y - 25 = 0$ | C [4; 3]             |

14. **Bod C[2; y] leží na kružnici o rovnici  $x^2 + y^2 = 100$ . Určete souřadnici y.** <sup>30282</sup>

- A 4 nebo -4
- B jen  $4\sqrt{6}$
- C  $4\sqrt{6}$  nebo  $-4\sqrt{6}$
- D 0

15. **Napište obecný tvar rovnice kružnice, je-li dáno: A[3; 5], B[-1; -3], kde A, B jsou krajní body průměru kružnice** <sup>30274</sup>

- A  $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 20$
- B  $(x - 7)^2 + (y + 3)^2 = 36$
- C  $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 18 = 0$
- D  $x^2 + y^2 - 14x + 6y + 22 = 0$

16. **Napište středový tvar rovnice kružnice, je-li dáno: A[3; 5], B[-1; -3], kde A, B jsou krajní body průměru kružnice** <sup>30273</sup>

- A  $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 20$
- B  $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 18 = 0$
- C  $(x - 7)^2 + (y + 3)^2 = 36$
- D  $x^2 + y^2 - 14x + 6y + 22 = 0$

17. **Přímka je vnější přímkou kružnice, má-li soustava rovnic, kde jedna rovnice představuje analytické vyjádření kružnice a druhá rovnice analytické vyjádření přímky:** <sup>30324</sup>

- A Žádné řešení
- B Jedno řešení
- C Dvě řešení
- D Nekonečně mnoho řešení

18. **Bod A[6; y] leží na kružnici o rovnici  $x^2 + y^2 = 100$ . Určete souřadnici y.** <sup>30280</sup>

- A 0
- B jen 8
- C 4 nebo -4
- D 8 nebo -8

19. **Napište středový tvar rovnice kružnice, je-li dáno: S[5; -5], M[6; -1], kde bod M náleží kružnici.** <sup>30275</sup>

- A  $x^2 + y^2 - 2x - 2y - 18 = 0$
- B  $(x - 5)^2 + (y + 5)^2 = 17$
- C  $x^2 + y^2 - 10x + 10y + 33 = 0$
- D  $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 20$

20. **Z následujících zápisů vyber ten, který není analytickým vyjádřením kružnice** <sup>30269</sup>

- A  $x^2 + y^2 = 25$
- B  $x^2 + y^2 = 50$
- C  $x^2 + y^2 = -25$
- D  $x^2 + y^2 = 36$