

1. Různoběžné, protínají se v bodě $X = [1; -4; 3; 4]$.

2. Různoběžné nadroviny se společnou rovinou α , param. vyjádření např.:

$$\begin{aligned}\alpha : \quad x_1 &= t + 2s \\ x_2 &= 1 + 2t + s \\ x_3 &= -3t \\ x_4 &= -3s\end{aligned}$$

3. Různoběžné podprostory protínající se v přímce p , param. vyjádření např.:

$$\begin{aligned}p : \quad x_1 &= -1 + t \\ x_2 &= -2t \\ x_3 &= t \\ x_4 &= 0\end{aligned}$$

4. Různoběžné, přímka protíná rovinu v bodě $X = [0; 1; 0; -1]$.

5. Mimoběžné roviny se společným směrem $s = (1; 0; 1; -3)$.

6. Různoběžné podprostory protínající se v přímce p , param. vyjádření např.:

$$\begin{aligned}p : \quad x_1 &= 4 + r \\ x_2 &= 6 + 3r \\ x_3 &= 1 - r \\ x_4 &= -r\end{aligned}$$

7. Mimoběžné roviny se společným směrem $s = (0; -1; 1; 2)$.

8. Různoběžné podprostory protínající se v přímce p pro $t = r = 0$, tj. param. vyjádření např.:

$$\begin{aligned}\alpha : \quad x_1 &= 4 + t - 2s \\ x_2 &= -3 + 2s \\ x_3 &= 2 + 3s \\ x_4 &= 1 - 4s\end{aligned}$$

9. Rovina α leží v nadrovině β .

10. Přímka je rovnoběžná s rovinou.

11. Přímka je rovnoběžná s rovinou.

12. Přímky jsou mimoběžné.

13. Přímky jsou mimoběžné.

14. Přímka je různoběžná s rovinou, protínají se v bodě $X = [\frac{5}{4}; -\frac{3}{4}; -\frac{1}{2}]$.

15. Přímka je rovnoběžná s rovinou.

16. Roviny jsou různoběžné, protínají se v přímce p , param vyjádření např.:

$$p : \begin{aligned} x_1 &= -5 + 4t \\ x_2 &= 4 - 3t \\ x_3 &= t \end{aligned}$$

17. Roviny jsou různoběžné, protínají se v přímce p , param vyjádření např.:

$$p : \begin{aligned} x_1 &= -1 + 2r \\ x_2 &= -10 + r \\ x_3 &= -2 - 3r \end{aligned}$$

18. Roviny jsou různoběžné, protínají se v přímce p , param vyjádření např.:

$$p : \begin{aligned} x_1 &= 1 \\ x_2 &= t \\ x_3 &= 2 \end{aligned}$$

19. Roviny jsou mimoběžné se společným směrem $s = (0; 2; 1; -1)$.

20. Různoběžné roviny se společným bodem $X = [\frac{5}{3}; -2; -1; \frac{13}{3}]$.

21. Přímka je rovnoběžná s rovinou.

22. Různoběžné roviny se společným bodem $X = [\frac{16}{5}; 2; \frac{17}{5}; 0]$.

23. Přímka je mimoběžná s rovinou.

24. Rovina leží v nadrovině.

25. Mimoběžné roviny se společným směrem $s = (1; 4; -2; 1)$.

26. Rovina je různoběžná s nadrovinou a protíná ji v přímce pro $t = 0$, tj. param. vyjádření např.

$$p : \begin{aligned} x_1 &= 1 + s \\ x_2 &= -2 \\ x_3 &= 3 + s \\ x_4 &= 10 \end{aligned}$$

27. Rovina je rovnoběžná s nadrovinou.