

Spočtete pomocí Sage a výsledek ověřte pomocí WolframAlpha.

1. Určete vzdálenost bodů $A[1, 1]$ a $B[2, 2]$. Napište funkci, která určuje vzdálenost dvou bodů.
2. Určete obecnou rovnici přímky dané body $A[1, 2]$ a $B[0, 0]$.
3. Určete vzájemnou polohu přímek $p: y = 3x + 1$ a $q: y = x - 1$. Napište funkci, která určuje vzájemnou polohu dvou přímek.
4. Určete vzdálenost bodu $A[6, 4]$ od přímky $p: -x + 2y - 12 = 0$.
5. Určete obecnou rovnici kružnice dané body $A[2, 1]$, $B[3, 0]$ a $C[0, 5]$.
6. Určete tečnu ke kružnici se středem v bodě $S[2, 3]$ a poloměrem $r = 5$ v bodě $A[5, 7]$.
7. Určete vzdálenost bodu $A[3, 4, 4]$ od roviny $x + 2y + z = 0$.
8. Určete obvod a obsah trojúhelníka daného vrcholy $A[3, -1]$, $B[1, 5]$ a $C[-4, -2]$.