

PARAMETRICKÉ VYJADRENIE PRIAMKY V PRIESTORE

- 2.13 Napište parametrické vyjadrenie priamky, ktorá je určená bodom A a vektorom u , ak
- $A[5, -8, 2]$, $u = [4, 3, -1]$
 - $A[2, 0, -3]$, $u = [-2, 4, 0]$
- 2.14 Napište parametrické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza bodom A a je rovnobežná s priamkou BC , ak
- $A[9, -3, 1]$, $B[-4, -7, 6]$, $C[2, -5, 3]$
 - $A[0, 4, -5]$, $B[-3, 3, -8]$, $C[-1, 2, -8]$
- 2.15 Napište parametrické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza bodmi A, B , ak
- $A[-1, 2, -5]$, $B[3, -2, 4]$
 - $A[3, 0, -2]$, $B[3, 5, -3]$
 - $A[1, 0, 0]$, $B[4, -3, 3]$
 - $A[-7, -6, 4]$, $B[-7, 6, -4]$
- 2.16 Napište parametrické vyjadrenie priamky MN , ak $M[2, -3, 7]$, $N[5, -1, 4]$, a zistite, či nasledujúce body ležia na priamke MN :
- $A[-4, -7, 1]$
 - $B[11, 3, -2]$
 - $C[-1, -1, 4]$
- 2.17 Hmotný bod sa pohybuje rovnomerne priamočiario. V čase $t = 0$ s je v bode $M[1, 3, 4]$, v čase $t = 2$ s je v bode $N[5, 1, 6]$.
- Určte parametrické vyjadrenie trajektórie hmotného bodu.
 - Vypočítajte súradnice bodu, do ktorého sa hmotný bod dostane za čas $t = 12$ s.
- 2.18 Dané je parametrické vyjadrenie priamky
- $x = -1 - 2t$, $y = 5 - 4t$, $z = -3 + 6t$, $t \in \mathbb{R}$
 - $x = 3$, $y = -6 - 2t$, $z = 5 + 2t$, $t \in \mathbb{R}$
 - $x = 3 + 2t$, $y = 4$, $z = -5$, $t \in \mathbb{R}$
- Určte priesečníky danej priamky s rovinami xy , xz , yz .
- 2.19 Napište parametrické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza bodom $A[5, -3, 7]$ a je rovnobežná
- s osou x ,
 - s osou y ,
 - s osou z .

- 2.20 Zistite, či priamka, ktorá má parametrické vyjadrenie $x = 6 + 2t$, $y = -11 - 5t$, $z = 9 + 3t$, $t \in \mathbb{R}$, pretína niektorú zo súradnicových osí.
- 2.21 Zistite, či priamka určená parametricky
- $x = 10 - 5t$, $y = -3 + 1.5t$, $z = -1 + 2t$, $t \in \mathbb{R}$
 - $x = -4 + t$, $y = 10 - 2.5t$, $z = -6 + 1.5t$, $t \in \mathbb{R}$
- prechádza začiatkom súradnicovej sústavy.
- 2.22 Napište parametrické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza bodmi $K[3, -7, 2]$, $L[5, -4, 1]$ a určte zvyšné súradnice bodu M tak, aby ležal na priamke KL , ak
- $M[7, y, z]$
 - $M[x, 2, z]$
 - $M[x, y, 3]$
- 2.23 Dané sú body $A[5, 3, 6]$, $B[-1, 7, -2]$, $C[-9, -5, 4]$.
- Napište parametrické vyjadrenie priamky AB .
 - Zistite, či bod C leží na priamke AB .
 - Napište parametrické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza bodom A a stredom úsečky BC .
 - Napište parametrické vyjadrenie priamky, ktorá prechádza stredmi úsečiek AB a AC .
- 2.24 Dané sú body $A[2, 9, -7]$, $B[-4, 3, 5]$, $C[6, 5, -1]$.
- Nájdite parametrické vyjadrenie ľahnice trojuholníka ABC , ktorá prechádza bodom A .
 - Nájdite parametrické vyjadrenie priamky CD , ak bod D je bodom úsečky AB a platí $|AD| = 2|DB|$.

VŠEOBECNÁ ROVNICA PRIAMKY V ROVINE

- 2.25 Napište všeobecnú rovnicu priamky AB , ak
- $A[3, -4]$, $B[-7, 1]$
 - $A[2, -7]$, $B[-3, 5]$
 - $A[6, 2]$, $B[6, -7]$
 - $A[4, -5]$, $B[-2, -5]$
- 2.26 Napište všeobecnú rovnicu priamky, ktorá prechádza bodom A a je kolmá na vektor u , ak
- $A[-2, 9]$, $u = [3, -1]$
 - $A[3, 0]$, $u = [-5, 2]$
- 2.27 Napište všeobecnú rovnicu priamky, ktorá prechádza bodom A a je kolmá na vektor $v = BC$, ak