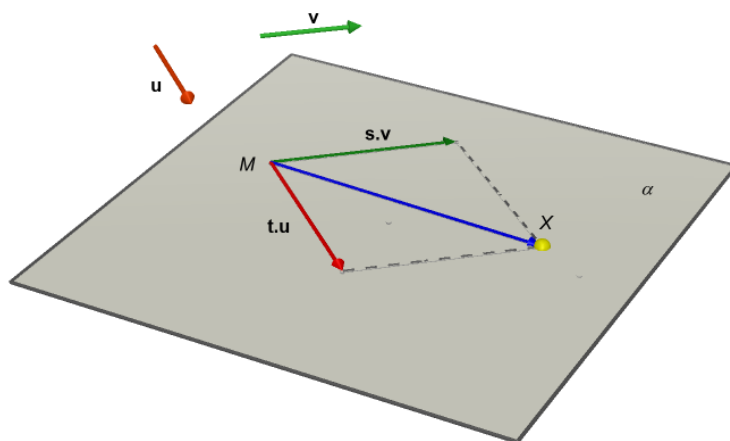


ROVNICE ROVINY

PARAMETRICKÁ ROVNICE ROVINY

Rovnice $X = A + t\vec{u} + s\vec{v}$, $t, s \in \mathbb{R}$ se nazývá parametrická rovnice roviny (nebo také parametrické vyjádření roviny) určené bodem A a směrovými vektory \vec{u}, \vec{v} , pro které platí $\vec{u} \neq k \cdot \vec{v}$. Proměnné t, s se nazývají parametry.

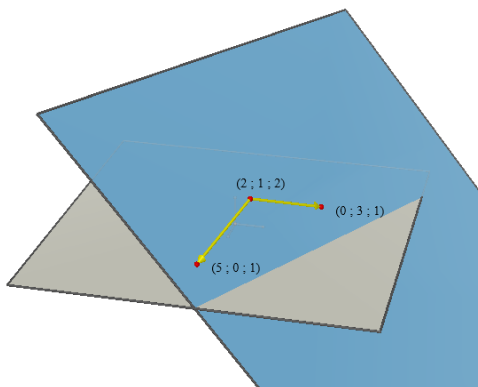


OBRÁZEK 1. ROVINA

CV 1. JSOU DÁNY BODY $A[2; 1; 2]$, $B[0; 3; 1]$, $C[5; 0; 1]$. VYJÁDŘETE ROVNICI

A) ROVINY ABC

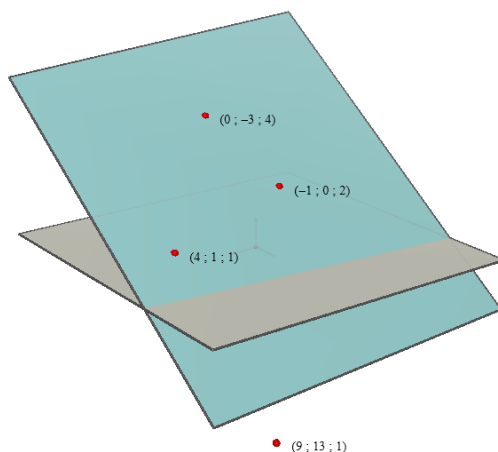
B) URČETE SOUŘADNICE BODU $E[2; 0; ?]$ TAK, ABY LEŽEL V ROVINĚ ABC



Obrázek 2.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

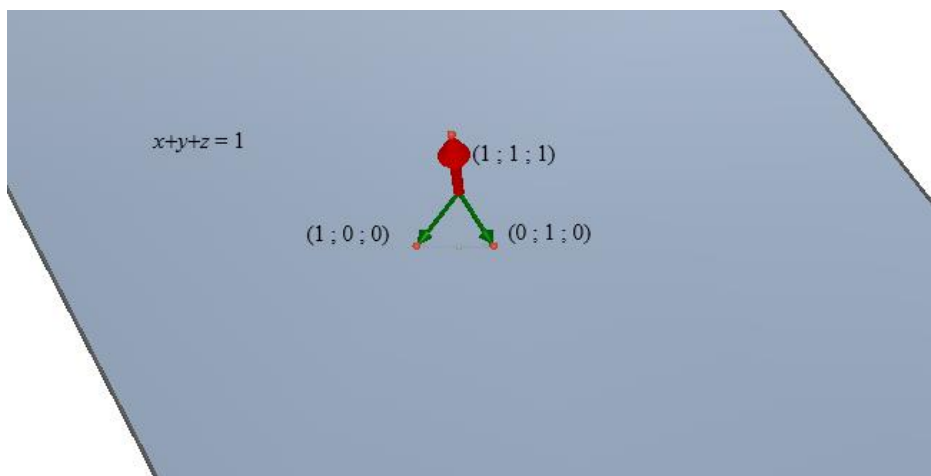
CV 2. ZJISTĚTE, ZDA BODY $A[0; -3; 4]$, $B[-1; 0; 2]$, $C[4; 1; 1]$, $D[9; 13; 1]$ LEŽÍ V JEDNÉ ROVINĚ POMOCÍ ROVNICE ROVINY.



OBRÁZEK 3.

OBECNÁ ROVNICE ROVINY

Obecná rovnice roviny má tvar $ax + by + cz + d = 0$, kde koeficienty a, b, c nejsou současně nulové a jsou to koeficienty normálového vektoru roviny (vektoru kolmého k rovině). Proměnné x, y, z jsou souřadnice bodu ležícího v rovině.

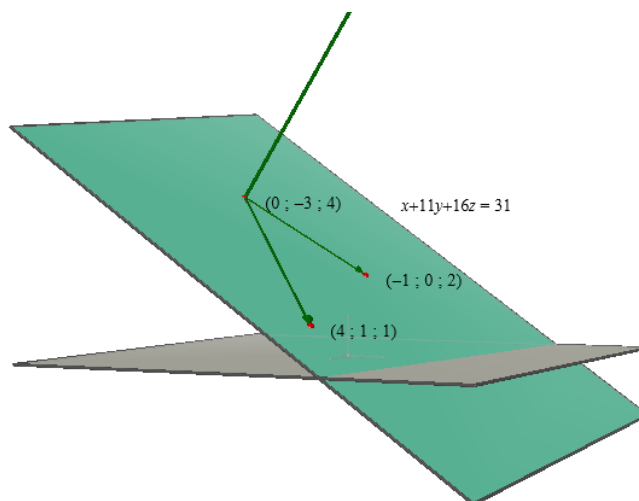


OBRÁZEK 4.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

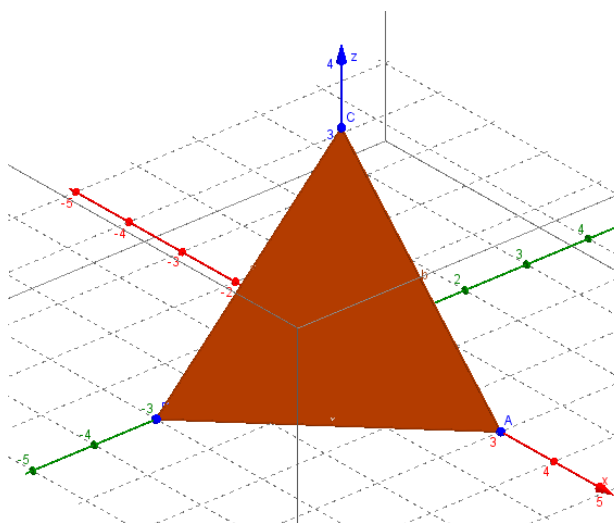
CV 3. NAPIŠTE OBECNOU ROVNICI ROVINY ZADANOU BODY

$A[0; -3; 4], B[-1; 0; 2], C[4; 1; 1]$.

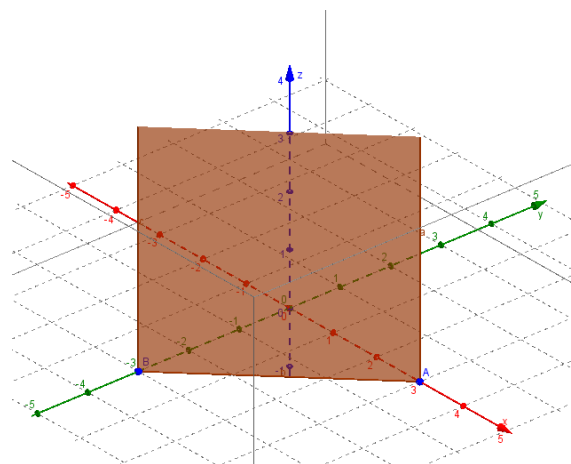


OBRÁZEK 5.

CV 4. NAPIŠTE OBECNOU ROVNICI ROVIN ZOBRAZENÉ NA
NÁSLEDUJÍCÍCH OBRÁZCÍCH.



OBRÁZEK 6.



OBRÁZEK 7.