

2. domácí úkol – MIN101 – podzim 2020 – odevzdat do **11.10.2020**

Nechť A je množina všech přímek v rovině \mathbb{R}^2 , které nejsou rovnoběžné s žádnou ze souřadných os. Na množině A uvažujme následující relaci ρ pro přímky p a q zadané rovnicemi $p : a_1x_1 + a_2x_2 + a_3 = 0$ a $q : b_1x_1 + b_2x_2 + b_3 = 0$:

$$(p, q) \in \rho \iff |a_3^2 b_1 b_2| = |b_3^2 a_1 a_2|.$$

Ukažte, že se jedná o relaci ekvivalence a geometricky popište rozklad množiny A na třídy ekvivalence.

Nápověda: zkuste se podívat na průsečík dané přímky s některou ze souřadných os.