

Zverejnená: 21. októbra 2021.

Termín na odovzdanie: cvičenia počas štvrtého týždňa semestra, t.j. 29. októbra 2021.

---

V každej zo skupín je zadaná nejaká relácia  $R$  na množine  $\mathbb{R}$ .

1. Ukážte, že  $R$  je relácia ekvivalencie na  $\mathbb{R}$ .
2. Zistite, či je množina tried ekvivalencie konečná alebo nekonečná.
3. Je niektorá z tried ekvivalencie jednoprvková? Ak áno, uveďte aspoň jeden príklad takej triedy.
4. Je niektorá z tried ekvivalencie konečná? Ak áno, uveďte aspoň jeden príklad takej triedy.
5. Je niektorá z tried ekvivalencie nekonečná? Ak áno, uveďte aspoň jeden príklad takej triedy.

(A)  $R = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}; x^4 = y^4\}$

(B)  $R = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}; |x| = |y|\}$

(C)  $R = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}; \sin x = \sin y\}$

(D)  $R = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}; e^x = e^y\}$

---

Skupina, ktorú riešite:

A: MF, VG, MKv, HK, BR, MT, AT, MŽ

B: DBe, TDD, KM, DMi, MPj, BS, KS, AV

C: MKa, SAK, TK, DMa, NN, TŠ, MZ

D: DBa, SB, KF, VF, MPo, LV, RV,

(Ak ste sa v tomto zozname nenašli, tak ma kontaktujte.)