



PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ PRO AKADEMICKÝ ROK 2011/2012

Přijímací zkouška z matematiky

Obor: Geoinformatika a geografie

Př.1: Řešte rovnici s neznámou $x \in R$: [15b]

$$2^x - 3^x = 2^{x-1} + 5 \cdot 3^{x-1}$$

Př.2: Řešte rovnici s neznámou $x \in R$: [25b]

$$\sin^2 x - 6\cos^2 x + \sin x \cdot \cos x = 0$$

Př.3: Úpravou na středový (vrcholový) tvar rozhodněte, o jakou kuželosečku se jedná. Určete charakteristické prvky kuželosečky a načrtněte obrázek. [20b]

$$x^2 - 9y^2 - 2x - 8 = 0$$

Př.4: Řešte rovnici s neznámou $x \in R$: [15b]

$$|4 - x| - |2x + 3| = 7$$

Př.5: Určete všechna čísla $x, y \in R$ tak, aby byla řešením dané soustavy: [10b]

$$2x^2 - 3y^2 = 24$$

$$2x - 3y = 0$$