

Bonusový úkol 4

MATEMATIKA (MTL) (ZS 2025/26, KOMBINOVANÁ FORMA)

1. Určete, kde je funkce $y = \frac{x^3}{x-1}$ rostoucí, kde klesající a najděte lokální extrémy.

Nápověda: $y' = \frac{2x^3 - 3x^2}{(x-1)^2}$.

2. Pletivem délky l chceme oplotit pozemek obdélníkového tvaru. Určete rozměry stran pozemku tak, aby oplocená plocha byla co největší. (Pozemek oplocujeme ze všech čtyř stran.)
3. Najděte absolutní extrémy funkce $z = 2x + y$ na množině určené nerovnostmi:

$$x + 2y \leq 8$$

$$3x + y \geq 6$$

$$y \geq 0$$

-
- Termín odevzdání: 24.11.2025 23:59
 - Soubor s řešením nahrajte do Odevzdáárny Bonus 4 - kombi v UIS.
 - Odevzdávejte ve formátu PDF.
 - Za správné řešení lze získat 2 body k zápočtu.