

**Maturitní témata z předmětu matematika – nepovinná zkouška  
pro jarní a podzimní zkušební období 2023**

**23-41-M/01 Strojírenství**

- 1) Výroky, množiny
- 2) Algebraické výrazy
- 3) Funkce, jejich vlastnosti a grafy
- 4) Lineární funkce, rovnice a nerovnice
- 5) Kvadratické funkce, rovnice a nerovnice
- 6) Mocninné funkce, mocniny a odmocniny
- 7) Exponenciální funkce a exponenciální rovnice
- 8) Logaritmické funkce a rovnice
- 9) Goniometrické funkce a rovnice
- 10) Soustavy rovnic a nerovnic
- 11) Komplexní čísla, řešení rovnic v oboru  $\mathbb{C}$
- 12) Trigonometrie a její uplatnění v praxi
- 13) Rovinné útvary
- 14) Tělesa
- 15) Geometrická zobrazení
- 16) Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině a v prostoru
- 17) Polohové a metrické úlohy lineárních útvarů v rovině a v prostoru
- 18) Analytická geometrie kružnice a elipsy
- 19) Analytická geometrie paraboly
- 20) Analytická geometrie hyperboly
- 21) Kombinatorika
- 22) Pravděpodobnost a statistika
- 23) Posloupnosti a řady, základy finanční matematiky

září 2022

Mgr. Luboš Bauer v. r.  
ředitel školy