

**Maturitní témata z předmětu matematika – nepovinná zkouška  
pro jarní a podzimní zkušební období 2022**

**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 2021

Mgr. Luboš Bauer v. r.  
ředitel školy