

## Témata pro profilovou část maturitní zkoušky

### MATEMATIKA

(nepovinná zkouška)

**Obor vzdělání:** 23-43-L/51 Provozní technika

**Forma konání maturitní zkoušky:** ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

**Platnost:** jarní i podzimní zkušební období 2021

**Témata:**

1. Vektorová algebra
2. Funkce – vlastnosti, definiční obor a obor hodnot
3. Geometrická posloupnost
4. Binomická věta, Pascalův trojúhelník, pravděpodobnost
5. Analytická geometrie přímky
6. Exponenciální funkce a rovnice
7. Kombinatorika – faktoriál, variace, kombinace
8. Goniometrické funkce
9. Tělesa
10. Komplexní čísla, řešení rovnic se záporným diskriminantem
11. Kvadratické funkce, rovnice a nerovnice
12. Lineární funkce, rovnice a nerovnice
13. Soustavy lineárních rovnic a nerovnic, nerovnice s neznámou ve jmenovateli
14. Logaritmické funkce, rovnice a logaritmické výrazy
15. Goniometrické výrazy a rovnice
16. Trigonometrie trojúhelníka, obvody a obsahy rovinných obrazců
17. Úpravy algebraických výrazů
18. Mocniny a odmocniny, usměrňování, částečné odmocňování
19. Analytická geometrie kuželoseček
20. Aritmetická posloupnost

Č. j.: 775/2020/OA-6

Ve Veselí nad Moravou dne 15. září 2020