

Maturitní témata z matematiky

Rok: 2027

Třída: oktáva A / oktáva B / čtvrtá G

1. Množiny, číselné obory, algebraické výrazy
2. Výroková logika, důkazové úlohy
3. Lineárně lomená funkce, rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru
4. Funkce lineární, lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy (vč. rovnic s parametrem a absolutní hodnotou)
5. Funkce mocninná, funkce odmocniny, výpočty s mocninami a odmocninami
6. Funkce kvadratická, kvadratické rovnice a nerovnice (vč. rovnic s parametrem a absolutní hodnotou)
7. Iracionální rovnice a nerovnice
8. Funkce exponenciální, exponenciální rovnice a nerovnice
9. Funkce logaritmická, logaritmické rovnice a nerovnice
10. Funkce goniometrické, goniometrické výrazy
11. Goniometrické rovnice a nerovnice
12. Sinová a kosinová věta, Pythagorova a Euklidovy věty
13. Trojúhelníky (konstrukční úlohy, výpočty)
14. Kruh, kružnice, úhly (konstrukční úlohy, výpočty)
15. Mnohoúhelníky (konstrukční úlohy, výpočty)
16. Shodná a podobná zobrazení v rovině
17. Tělesa (polohové a metrické vztahy, řezy)
18. Mnohostěny
19. Rotační tělesa
20. Vektory a operace s nimi
21. Analytická geometrie – přímka v rovině a v prostoru, rovina v prostoru
22. Analytická geometrie – kružnice, elipsa
23. Analytická geometrie – hyperbola, parabola
24. Posloupnosti a řady
25. Kombinatorika
26. Pravděpodobnost a statistika
27. Komplexní čísla
28. Diferenciální počet, limita funkce
29. Integrovaný počet
30. Lineární algebra

Pozn. U otázek týkajících se funkcí (č. 3-6, 8-10) se mohou vyskytnout funkce s absolutními hodnotami, dále je zapotřebí umět aplikovat metody diferenciálního počtu ke zjišťování vlastností všech typů funkcí.