

Předmět: Matematika

Obor: Praktická sestra, Asistent zubního technika, Laboratorní asistent

Témata:

1. Algebraické výrazy - lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami.
2. Mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem.
3. Funkce – vlastnosti funkcí - lineární, kvadratická, lineárně lomená. Grafy funkcí.
4. Lineární rovnice a jejich soustavy.
5. Lineární nerovnice a jejich soustavy.
6. Kvadratické rovnice.
7. Kvadratické nerovnice.
8. Lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou. Rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli.
9. Logaritmy.
10. Logaritmické a exponenciální rovnice.
11. Posloupnosti – aritmetická a geometrická.
12. Geometrie v rovině – shodná a podobná zobrazení.
13. Povrchy a objemy těles.
14. Iracionální rovnice. Soustavy lineární a kvadratické rovnice.
15. Kombinatorika – variace, permutace a kombinace bez opakování.
16. Binomická věta, početní úkony s faktoriály a kombinačními čísly.
17. Pravděpodobnost – jednoduchá pravděpodobnost, pravděpodobnost opačného jevu, nezávislých jevů a pravděpodobnost sjednocení dvou jevů.
18. Statistika – zásady zpracování statistického souboru, modus, medián, směrodatná odchylka.
19. Goniometrické funkce orientovaného úhlu, vztahy mezi nimi.
20. Goniometrické rovnice.
21. Trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku.
22. Trigonometrie obecného trojúhelníku.
23. Rovnice přímky v rovině.
24. Analytické řešení trojúhelníku – rovnice těžnic, výšek, středních příček, velikost úhlů v trojúhelníku.
25. Vzájemná poloha přímek v rovině.