



Okruhy k prijímacím skúškam 2022/23 z MAT

1. Prirodzené čísla

- Počtové operácie (sčítanie, odčítanie, násobenie, delenie)
- Deliteľnosť (znaky deliteľnosti, NSN, NSD)
- Slovné úlohy

2. Racionálne čísla

- Počtové operácie so zlomkami a ich využitie v praktických úlohách
- Desatinné čísla v praxi

3. Celé čísla

- Počtové operácie s celými číslami a ich využitie v praxi
- Absolútna hodnota

4. Percentá

- Výpočet percentnej časti, základu a počtu percent v slovných úlohách
- Vzťah medzi zlomkom, desatinným číslom a percentom
- Jednoduché úrokovanie
- Práca s grafmi a tabuľkami

5. Rovinné geometrické útvary

- Vlastnosti a konštrukcia rovinných geometrických útvarov (štvorec, obdĺžnik, trojuholník, lichobežník, kosoštvorec, kosodĺžnika, kruh, kružnica,...)
- Výpočet obvodov a obsahov rovinných geometrických útvarov s použitím v praxi
- Pytagorova veta a jej využitie
- Premena jednotiek dĺžky, obsahu

6. Uhly v matematike

- Veľkosť uhla, konštrukcia osi uhla
- Rozdelenie uhlov podľa veľkosti
- Vrcholové, susedné, súhlasné a striedavé uhly
- Súčet a rozdiel uhlov, prevod stupňov na minúty a naopak
- Vnútorné a vonkajšie uhly v trojuholníku, rozdelenie trojuholníkov podľa veľkosti uhlov

7. Telesá

- Vlastnosti priestorových geometrických útvarov (hranoly, valec...)
- Znáročenie telies zložených z kociek – nárys, pôdorys, bokorys
- Výpočet objemu a povrchu s použitím v praxi, slovné úlohy aj s využitím pytagorovej vety
- Premena jednotiek obsahu, objemu a hmotnosti

8. Pomer, priama a nepriama úmera

- Pomer, rozdelenie celku v danom pomere, zmena v danom pomere. Mierka plánu a máp v úlohách.
- Jednoduchá a zložená trojčlenka
- Využitie priamej a nepriamej úmernosti v praxi – slovné úlohy.

9. **Premenná, výraz, rovnice**

- Celistvé výrazy s premennými (sčítanie, odčítanie, násobenie výrazov)
- Roznásobenie zátvoriek a vynímanie pred zátvorku
- Určovanie hodnoty výrazu pre danú hodnotu premennej
- Vyjadrovanie a výpočet neznámej zo vzorca, dopočítanie chýbajúcich údajov v rôznych vzorcoch
- Lineárne rovnice, nerovnice a ich využitie v slovných úlohách

10. **Kombinatorika, pravdepodobnosť**

- Riešenie kombinatorických úloh rôznymi metódami (rôzne spôsoby vypisovania na jednoduchých úlohách, pravidlo súčtu, pravidlo súčinu)
- Výpočet pravdepodobnosti javov aj využitie v slovných úlohách