



Střední průmyslová škola strojnická

tř. 17. listopadu 49, 772 11 Olomouc

Tel. 585 549 111, IČO 00601748, E-mail: spssol@spssol.cz

Okruhy k přijímací zkoušce z matematiky pro uchazeče o zkrácené pomaturitní studium

Základní matematické dovednosti a znalosti

- Úlohy na procenta, poměr, přímou a nepřímou úměrnost
- Obor reálných čísel a jeho číselné podobory, číselná osa
- Početní operace s reálnými čísly
- Intervaly, množinové operace s intervaly (průnik a sjednocení)
- Absolutní hodnota reálného čísla
- Vyjádření neznámé ze vzorce

Algebraické výrazy

- Úpravy algebraických výrazů
- Stanovení podmínek, za kterých má výraz smysl

Rovnice a nerovnice

- Lineární rovnice
- Lineární nerovnice
- Soustava dvou lineárních rovnic o dvou neznámých
- Slovní úlohy

Některé elementární funkce, jejich grafy, definiční obor

- Lineární funkce
- Kvadratická funkce
- Nepřímá úměrnost
- Goniometrické funkce

Posloupnosti


- Aritmetická posloupnost, diference
- Geometrická posloupnost, kvocient

Planimetrie

- Trojúhelník a jeho vlastnosti, speciální druhy trojúhelníků
- Užití Pythagorovy věty a goniometrických funkcí v pravouhlém trojúhelníku
- Thaletova věta
- Výpočet délek a velikosti úhlů v rovinných obrazcích
- Výpočet obvodu a obsahu rovinných obrazců

Stereometrie

- Výpočet délek a velikosti úhlů v tělesech
- Výpočet povrchu a objemu základních těles



Analytická geometrie v rovině

- Bod a jeho souřadnice, úsečka, délka a střed úsečky
- Vektor, složky a velikost vektoru
- Operace s vektory
- Rovnice přímky v rovině

V Olomouci dne 5. 2. 2016

Ing. Martina Zahnášová
ředitelka školy