

Program matematiky – sexta A 2022/2023

(3 hodiny týdně, celkem 102 hod.)

Statistika	4 hod
- statistický soubor, charakteristiky polohy a variability - práce s daty	12.9.
Funkce	63
funkce 1	17
- pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, graf - lineární a konstantní funkce - funkce s absolutní hodnotou - kvadratická funkce a její graf - vlastnosti funkcí - nepřímá úměrnost - racionální lomená funkce, lineární lomená funkce	24.10.
funkce 2	12
- mocninné funkce (s přirozeným, celým) - počítání s mocninami s celým exponentem - inverzní funkce - definice n-té odmocniny - počítání s odmocninami - mocniny s racionálním exponentem	28.11.
funkce 3	14
- exponenciální funkce - jednoduché exponenciální rovnice - logaritmická funkce, logaritmus, vlastnosti logaritmů - jednoduché logaritmické rovnice - exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice	20.12. 12.1.
funkce 4	20
- oblouková míra a orientovaný úhel - goniometrické funkce - jednoduché goniometrické rovnice - vztahy mezi goniometrickými funkcemi - goniometrické rovnice a nerovnice - cyklometrické funkce, funkce sgn	31.1. 2.3.
Trigonometrie	10
- základní věty trigonometrie (sinová, kosinová a jejich užití) - trigonometrie – řešení obecného trojúhelníku - užití trigonometrie – slovní úlohy	20.4.

Stereometrie**14**

- volné rovnoběžné promítání
- vzájemná poloha dvou přímek, kritérium rovnoběžnosti, příčka mimoběžek¹
- vzájemná poloha přímky a roviny, kritérium rovnoběžnosti
- vzájemná poloha dvou a tří rovin, kritéria rovnoběžnosti
- řezy krychle a hranolu rovinou
- průnik přímky a roviny, přímky a tělesa
- rovinné řezy na hranolu - osová afinita
- rovinné řezy na jehlanu – středová kolineace

10.6.

Systemizace učiva sexty**6***průběžně***Kontrolní práce: 7.11., 10.1., 27.2., 24.4., 12.6.****5****Doporučená literatura:**

Odvárko, O.: Matematika pro gymnázia – Funkce. Prometheus Praha

Odvárko, O.: Sbírka úloh z matematiky pro gymnázia – Funkce. Prometheus Praha

Odvárko, O.: Matematika pro gymnázia – Goniometrie. Prometheus Praha

Pomykalová E.: Matematika pro gymnázia – Stereometrie. Prometheus Praha

Janeček F.: Sbírka úloh z matematiky pro střední školy. Výrazy, rovnice, nerovnice a jejich výrazy. Prometheus Praha

Petáková J.: Matematika - příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na VŠ. Prometheus Praha

Pravidla hodnocení

1. V souladu se Školním řádem (čl.7, odst. 11) se hodnotí zejména:
 - a) stupeň osvojení a jistoty, s níž žák ovládá učivo,
 - b) schopnost aplikace osvojených poznatků a dovedností při řešení úkolů,
 - c) schopnost zobecnění získaných poznatků a zkušeností,
 - d) aktivita v předmětu a přístup k samostatným činnostem a úkolům,
 - e) kvalita myšlení, především jeho samostatnost, tvořivost a logika,
 - f) přesnost, výstižnost a odborná i jazyková správnost ústního a písemného projevu.
2. Základem pro pololetní klasifikaci jsou písemné testy (čl. 8, odst. 2 ŠŘ), a to „desetiminutovky“ (10 – 15 za pololetí) a celohodinové kontrolní práce (jejich počet je dán tematickým plánem).
3. K uzavření klasifikace musí žák napsat všechny celohodinové kontrolní práce v daném pololetí. V případě absence žák nahrazuje kontrolní práci v nejbližším možném termínu, příp. v termínu dle domluvy s vyučujícím.
4. Opravná kontrolní práce
Chce-li si žák opravit výsledky své práce v závěru klasifikačního období a obdržet lepší známku než, která mu je navržena (dále „požadovaná známka“), má možnost požádat o napsání opravné kontrolní práce z učiva klasifikačního období. Dosáhne-li v této práci známku, která odpovídá požadované známce nebo lepší, bude klasifikován o stupeň lépe, než odpovídá výslednému navrženému hodnocení.

Termíny kontrolních písemných prací:

1. kontrolní práce	7.11.2022
2. kontrolní práce	10.1.2023
3. kontrolní práce	27.2.2023
4. kontrolní práce	24.4.2023
5. kontrolní práce	12.6.2023

Ostrava-Zábřeh, 1. 9. 2022