

**Program matematiky – sexta A 2023/2024**

(3 hodiny týdně)

<b>Statistika</b>	<b>4 hod</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• statistický soubor, charakteristiky polohy a variability</li> <li>• korelace, práce s daty</li> </ul>	18.9.
<b>Funkce</b>	<b>68</b>
<b>funkce 1</b>	<b>19</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, graf</li> <li>• lineární a konstantní funkce</li> <li>• funkce s absolutní hodnotou</li> <li>• kvadratická funkce a její graf</li> <li>• vlastnosti funkcí</li> <li>• nepřímá úměrnost</li> <li>• racionální lomená funkce, lineární lomená funkce</li> </ul>	6.11.
<b>funkce 2</b>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mocninné funkce (s přirozeným, celým)</li> <li>• počítání s mocninami s celým exponentem</li> <li>• inverzní funkce</li> <li>• definice n-té odmocniny</li> <li>• počítání s odmocninami</li> <li>• mocniny s racionálním exponentem</li> </ul>	4. 12.
<b>funkce 3</b>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• exponenciální funkce</li> <li>• jednoduché exponenciální rovnice</li> <li>• logaritmická funkce, logaritmus, vlastnosti logaritmů</li> <li>• jednoduché logaritmické rovnice</li> <li>• exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice</li> </ul>	21. 12. 22.1.
<b>funkce 4</b>	<b>24</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblouková míra a orientovaný úhel</li> <li>• goniometrické funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>○ funkce sinus, kosinus</li> <li>○ výpočet hodnot goniometrických funkcí</li> <li>○ graf funkce sin, cos</li> <li>○ vlastnosti funkcí sin, cos, goniometrická jednička</li> <li>○ funkce tg, cotg a jejich graf</li> <li>○ grafy goniom. funkcí s absolutní hodnotou</li> </ul> </li> <li>• jednoduché goniometrické rovnice</li> <li>• vztahy mezi goniometrickými funkcemi</li> <li>• goniometrické rovnice a nerovnice</li> <li>• cyklometrické funkce, funkce sgn</li> </ul>	15.2. 5. 3. 26.3.
<b>Trigonometrie</b>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• základní věty trigonometrie (sinová, kosinová a jejich užití)</li> <li>• trigonometrie – řešení obecného trojúhelníku</li> <li>• užití trigonometrie – slovní úlohy</li> </ul>	30.4.

**Stereometrie****16**

- volné rovnoběžné promítání
- vzájemná poloha dvou přímek, kritérium rovnoběžnosti, příčka mimoběžek
- 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 kolíneace

8.6.

**Kontrolní práce: 9.11., 11.1., 7.3., 25.4., 10.6.****5****Doporučená literatura:**

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

Odvárko, O.: Sběrka 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.: Sběrka 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 řadem (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 písemná 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 písemné 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	<b>9. 11. 2023</b>
2. kontrolní práce	<b>11. 1. 2024</b>
3. kontrolní práce	<b>7. 3. 2024</b>
4. kontrolní práce	<b>25. 4. 2024</b>
5. kontrolní práce	<b>10. 6. 2024</b>

Ostrava – Zábřeh, 1. 9. 2023