



Tematické plány do matematiky 2020/21

Celkem 68 + 10 hodin (3 hodiny týdně)

**Matematika – 4. ročník, 6.A**

	Tematický celek	Hodiny	Termín ukončení
1.	<b>Stereometrie – metrické vlastnosti</b>	6	3. týden v září
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Metrické vlastnosti v prostoru – vzdálenosti bodů, přímek a rovin, odchylky přímek a rovin</li><li>• Objemy a povrchy těles</li><li>• <b>Rozšíření:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Průnik přímky s povrchem tělesa, průnik přímky s rovinou</li><li>Exkurze do Prahy – konec září</li></ul></li></ul>	3 3	3. týden v září
2.	<b>Analytická geometrie</b>	46	Začátek března
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soustava souřadnic, vektorová algebra, skalární součin, vektorový součin, smíšený součin + užití</li><li>• Přímka v rovině a v prostoru, polopřímka, úsečka</li><li>• Rovina v prostoru</li><li>• Polohové vlastnosti bodů, přímek a rovin</li><li>• Metrické vlastnosti bodů, přímek a rovin – vzdálenosti, odchylky</li><li>• Kvadratické útvary v rovině – kružnice, elipsa, parabola, hyperbola Jarní prázdniny – 4. týden v únoru Od února 1 hodina týdně pro Státní maturitu</li><li>• Vzájemná poloha kuželosečky a přímky, tečny v bodě</li><li>• <b>Rozšíření do semináře ve 4. ročníku:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Tečny z bodu ke kuželosečce, tečna vedená daným směrem</li><li>- Vyšetřování množiny bodů pomocí soustavy souřadnic</li><li>- Koule v prostoru</li></ul></li></ul>	10 6 3 5 5 10 5	Konec října 2. týden v listopadu 1. týden v prosinci 1. týden v lednu 1. týden v únoru Začátek března



Tematické plány do matematiky 2020/21

Celkem 68 + 10 hodin (3 hodiny týdně)

<b>3.</b>	<b>Komplexní čísla</b>	<b>16</b>	<b>3. týden v dubnu</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Komplexní číslo v Gaussově rovině – algebraický a goniometrický tvar</li><li>• Operace s komplexními čísly</li><li>• Moivreova věta</li><li>• Kvadratické rovnice s reálnými koeficienty</li><li>• Binomické rovnice</li><li>• <b>Rozšíření do semináře ve 4. ročníku:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Kvadratické rovnice s komplexními koeficienty a složitější rovnice</li><li>- Absolutní hodnota a nerovnice s komplexními čísly</li></ul></li></ul>	3 5 3 2 3	Konec března 2. týden v dubnu 3. týden v dubnu
<b>4.</b>	<b>Shrnutí a opakování učiva – lze zařadit opakování k státní maturitě – průběžně od začátku února 1 hodina týdně</b>	<b>10</b>	