

Pořadové číslo	Název materiálu	Autor	Použitá literatur a zdroje	Metodika
IV-2-M-II-1-7.r.	Celá čísla 1	Mgr. Jana Svobodová	<ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika 2 pro 7.ročník základní školy, Prometheus 2.díl,ISBN 80-7196-126-4 1. vydání,1998</li> <li>Mgr. Slavomír Kočí, Mgr. Ladislav Kočí: Matematika 7.ročník, TV Graphics</li> </ul>	<p>Pracovní list lze použít jak na samostatnou, tak na skupinovou práci ( procvičovací úlohy ) v 6.roč. nebo při opakování v 7.roč.</p> <p>Žák pracuje podle pokynů na pracovním listě.</p> <p>1.list - na číselnou osu zakresluje čísla kladná, záporná a nulu, porovnává je</p> <p>2.list - zakresluje a zapisuje čísla, pro která platí určitá vlastnost, vyhledává největší a nejmenší číslo</p> <p>3. list - sčítá a odčítá záporná čísla od nejjednodušších příkladů po složitější ( více závorkami )</p>
IV-2-M-II-2-7.r.	Celá čísla 2	Mgr. Jana Svobodová	<ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika 2 pro 7.ročník základní školy, Prometheus, 2.díl,ISBN 80-7196-126-4 1. vydání,1998</li> <li>• Mgr. Slavomír Kočí, Mgr. Ladislav Kočí: Matematika 7.ročník, TV Graphics</li> </ul>	<p>Pracovní list (strana 1-2 ) lze použít jak na samostatnou, tak na skupinovou práci ( procvičovací úlohy ) v 6.roč. nebo v 7.roč. při opakování</p> <p>Žák pracuje podle pokynů na pracovním listě.</p> <p>1. list – absolutní hodnota - na číselnou osu zakresluje čísla a jejich absolutní hodnoty, sčítá a odčítá.</p> <p>2. list – procvičování násobení a dělení celých čísel, souhrnné procvičování početních operací s celými čísly</p> <p>3. list - Test – 2. skupiny – opakování celých čísel</p>
IV-2-M-II-	Přímá a	Mgr. Jana	<ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko,</li> </ul>	Pracovní list lze použít jak na samostatnou, tak na skupinovou práci (

3-7.r.	nepřímá úměrnost	Svobodová	<p>DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika 2 pro 7.ročník základní školy, Prometheus , 2.díl,ISBN 80-7196-126-4 1. vydání,1998</p> <p>•Mgr. Slavomír Kočí, Mgr. Ladislav Kočí: Matematika 7.ročník, TV Graphics</p>	<p>procvičovací úlohy ) v 7.roč.</p> <p>Žák pracuje podle pokynů na pracovním listě.</p> <p>1. list – určování, zda jde o úměrnost a o jakou, zaškrťování v tabulce</p> <p>2. list – tabulky – určování, zda jde o přímou, případně nepřímou úměrnost, doplňování tabulek, aby šlo o přímou, případně nepřímou úměrnost</p> <p>3. list – test pro 2 skupiny – slovní úlohy</p>
IV-2-M-II-4-7.r.	Poměr	Mgr. Jana Svobodová	<p>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika 2 pro 7.ročník základní školy, Prometheus, 2.díl,ISBN 80-7196-126-4 1. vydání,1998</p> <p>• Mgr. Slavomír Kočí, Mgr. Ladislav Kočí: Matematika 7.ročník, TV Graphics</p>	<p>Pracovní list lze použít jak na samostatnou, tak na skupinovou práci ( procvičovací úlohy ).</p> <p>Žák pracuje podle pokynů na pracovním listě, zapisuje zadaný poměr, převádí na základní tvar, převádí jednotky a upravuje poměr, mění a rozděluje číslo v zadaném poměru, pracuje s postupným poměrem a řeší slovní úlohy.</p>
IV-2-M-II-5-7.r.	Racionální čísla	Mgr. Jana Svobodová	<p>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika 2 pro 7.ročník základní školy, Prometheus , 2.díl,ISBN 80-7196-126-4 1. vydání,1998</p> <p>•Mgr. Slavomír Kočí, Mgr. Ladislav</p>	<p>Pracovní list lze použít jak na samostatnou, tak na skupinovou práci ( procvičovací úlohy ) v 7.roč.</p> <p>Žák pracuje podle pokynů na pracovním listě.</p> <p>1. list – znázorňování, porovnávání a sčítání racionálních čísel</p> <p>2. list – odčítání, násobení a dělení racionálních čísel</p>

			Kočí: Matematika 7.ročník, TV Graphics	3. list – test pro 2 skupiny – souhrnné opakování
IV-2-M-II-6-7.r.	Opakovací cvičení	Mgr. Jana Svobodová	<a href="http://2pir.eu/tabule_7r.php">http://2pir.eu/tabule_7r.php</a> doc.RNDr. Oldřich Ovárko, DrSc. – doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika pro 7,ročník základní školy, 1. a 3. díl, nakladatelství Prometheus , 1.díl,ISBN 80-7196-111-6,1.vydání, 1998, 3.díl, ISBN 80-7196-129-9,1.vydání, 1999	Pracovní list lze použít na samostatnou práci nebo jako opakovací prověrku. První a druhý list jsou opakovací cvičení z planimetrie a stereometrie. Úlohy v těchto listech jsou obdobné, lze použít jako příprava a druhý jako test, nebo jako 2 skupiny.  Třetí list lze rozdělit na dvě části, v každé jsou podobné úlohy procvičování operací s celými čísly – opět lze použít pro 2 skupiny, nebo jako domácí cvičení a test.
IV-2-M-II-7-7.r.	Procenta	Mgr. Jana Svobodová	<a href="http://2pir.eu/tabule_7r.php">http://2pir.eu/tabule_7r.php</a> doc.RNDr. Oldřich Ovárko, DrSc. – doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika pro 7,ročník základní školy, 2. díl, nakladatelství Prometheus,ISBN 80-7196-126-4,1.vydání,1998	1. list lze použít jako zápis do sešitu, který si žáci postupně s výkladem učitele doplňují  2. list – žáci doplňují tabulku – vypočítávají 1% a následně určují daný počet procent, ve 2.cvičení vybarvují – graficky znázorňují daný počet procent  3. list – žáci procvičují vyjádření počtu procent desetinným zlomkem a desetinným číslem a naopak, vyjadřují části celku v procentech a poté v menších jednotkách
IV-2-M-II-8-7.r.	Rovnoběžníky	Mgr. Jana Svobodová	<a href="http://2pir.eu/tabule_7r.php">http://2pir.eu/tabule_7r.php</a> doc.RNDr. Oldřich Ovárko, DrSc. – doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika pro 7. ročník základní	Tyto pracovní listy jsou použitelné jako zápisy nové látky, které si žáci postupně při výkladu učitele doplňují. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. List : Rovnoběžník , jeho vlastnosti, výšky a úhly</li> <li>2. List : Úhlopříčky a druhy rovnoběžníků</li> <li>3. List : Cvičení – měření a zápis délek úhlopříček, obvod a obsah</li> </ol>

			školy, 3. díl, nakladatelství Prometheus , ISBN 80-7196-129-9,1.vydání,1999  <a href="http://www.aristoteles.cz/matematika/planimetrie/rovnobeznik.php">http://www.aristoteles.cz/matematika/planimetrie/rovnobeznik.php</a>	rovnoběžníku – obrázky a vzorce
IV-2-M-II-9-7.r.	Rovnoběžník 1	Mgr. Jana Svobodová	<a href="http://2pir.eu/tabule_7r.php">http://2pir.eu/tabule_7r.php</a>  doc.RNDr. Oldřich Ovárko, DrSc. – doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika pro 7,ročník základní školy, 3. díl, nakladatelství Prometheus , ISBN 80-7196-129-9 1.vydání,1999  <a href="http://www.aristoteles.cz/matematika/planimetrie/rovnobeznik.php">http://www.aristoteles.cz/matematika/planimetrie/rovnobeznik.php</a>	Tyto pracovní listy jsou vytvořeny na procvičování učiva o rovnoběžnících, lze je použít pro skupinovou i samostatnou práci.  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. List : Popis rovnoběžníku, měření a zápis délek stran, výpočet obvodu, dopočítávání velikosti vnitřních úhlů</li> <li>2. List : Rýsování, měření a zápis výšek a úhlopříček</li> <li>3. List : Konstrukce rovnoběžníků dle zadání</li> </ol>
IV-2-M-II-10-7.r.	Rovnoběžník 2	Mgr. Jana Svobodová	<a href="http://2pir.eu/tabule_7r.php">http://2pir.eu/tabule_7r.php</a>  doc.RNDr. Oldřich Ovárko, DrSc. – doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika pro 7,ročník základní školy, 3. díl, nakladatelství Prometheus , ISBN 80-7196-129-9 1.vydání,1999  Mgr.Jitka Boušková, Mgr.Milena	Tento pracovní list je vytvořen na procvičování znalostí o rovnoběžnících, lze použít pro skupinovou či samostatnou práci.  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. List : K zadaným vlastnostem žáci hledají příslušný rovnoběžník a načrtnou ho.</li> <li>2. List : Ve 2.cvičení v textu hledají pravdivé a nepravdivé věty, nepravdivé vyškrtávají.</li> </ol>

			<p>Brzoňová : Matematika 7 – geometrie, SPN 2008</p> <p><a href="http://www.aristoteles.cz/matematika/planimetrie/rovnobeznik.php">http://www.aristoteles.cz/matematika/planimetrie/rovnobeznik.php</a></p>	<p>Ve 3.cvičení rýsují úhlopříčky a osy souměrnosti</p> <p>3. List : Konstrukce kosočtverce a kosodélníka dle zadání</p>
IV-2-M-II-11-7.r.	PL_procenta	Mgr. Jana Svobodová	<p><a href="http://2pir.eu/tabule_7r.php">http://2pir.eu/tabule_7r.php</a></p> <p>doc.RNDr. Oldřich Ovárko, DrSc. – doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc. : Matematika pro 7,ročník základní školy, 2. díl, nakladatelství Prometheus , ISBN 80-7196-126-4, 1. vydání, 1998</p>	<p>Tento PL je vytvořen na procvičování učiva o procentech.</p> <p>1. list : Nejjednodušší úlohy – ze základu žáci určují 1% a poté určený počet procent</p> <p>2. list : Slovní úlohy – žáci řeší ve skupinách buď přes 1% nebo trojčlenkou</p> <p>3. list : 2 skupiny – 2 tabulky – úlohy různých typů – procvičování učiva o procentech</p>
IV-2-M-II-12-8.r.	Mocniny 1	Mgr. Jana Svobodová	Vlastní materiály a sady příkladů	<p>Materiál je určen pro procvičování učiva mocniny v 8.ročníku</p> <p>Lze použít pro samostatnou i skupinovou práci, jednotlivé části lze zadat jako domácí úkol nebo test.</p>
IV-2-M-II-13-8.r.	Mocniny 2	Mgr. Jana Svobodová	Vlastní materiály a procvičovací cvičení	<p>Materiál je určen pro procvičování učiva mocniny v 8.ročníku</p> <p>1. a 2. List lze použít pro samostatnou i skupinovou práci</p> <p>3. list lze použít jako domácí úkol nebo test</p>
IV-2-M-II-14-8.r.	Kruh a kružnice	Mgr. Jana Svobodová	Galerie Smart Notebook 10 a vlastní zdroje	<p>Pracovní list je vytvořen k tématu kruh a kružnice.</p> <p>První list je motivační, druhý lze použít jako zápis do sešitu s doplňováním.</p> <p>Třetí list je vhodný pro samostatnou či skupinovou práci, částečně i jako</p>

				domácí cvičení.
IV-2-M-II-15-8.r.	Kružnice a přímka	Mgr. Jana Svobodová	Galerie Smart Notebook 10 a vlastní zdroje	<p>Pracovní list je vytvořen k tématu Vzájemná poloha přímky a kružnice.</p> <p>První list je motivační, žáci si uvědomí jaké může mít přímka umístění vzhledem ke kružnici, do obrázku si zapisují základní poznatky.</p> <p>Druhý list lze použít jako zápis do sešitu s doplňováním k učivu o těživě + prostor pro samostatnou práci žáků, na základě které zapisují odpověď a vyvozují závěr.</p> <p>Třetí list se týká učiva o průměru, poloměru a patě kolmice : žáci rýsují dle návodu a ze své práce vyvozují závěr.</p>
IV-2-M-II-16-8.r.	Thaletova věta	Mgr. Jana Svobodová	<p>Galerie SMART Notebook a vlastní materiály</p> <p>Thaletova věta. In:  <a href="http://absolventi.gymcheb.cz">Http://absolventi.gymcheb.cz</a>  [online]. [cit. 2012-05-05].  Dostupné z:  <a href="http://absolventi.gymcheb.cz/2006/hatlovkl/thaletovakruzniceajejir-esenypriklad.html">http://absolventi.gymcheb.cz/2006/hatlovkl/thaletovakruzniceajejir-esenypriklad.html</a></p>	<p>Pracovní list je vytvořen k tématu Thaletova věta</p> <p>První list je motivační – žáci sami odvodí T.v., odvozování jsou postupně vedeni, ze své práce vyvozují závěry. Druhý lze použít jako zápis do sešitu s doplňováním – zápis Thaletovy věty + příklad, kde doplní rozbor, konstrukci a diskusi ( postup konstrukce je vzorově vytvořen).</p> <p>Třetí list je na využití T.v. : konstrukce tečen z bodu ke kružnici – návodný obrázek + příklad.</p>
IV-2-M-II-17-8.r.	Obvod a obsah kruhu	Mgr. Jana Svobodová	Galerie SMART Notebook 10 a vlastní zdroje	<p>Pracovní list je vytvořen k tématu : Délka kružnice, obvod a obsah kruhu</p> <p>První list obsahuje základní vzorce pro výpočet obvodu kruhu a délky kružnice, druhý list vzorec pro obsah kruhu a základní typy příkladů. Třetí list je aplikační, vhodný pro samostatnou či skupinovou práci, kombinuje učivo o obsahu kruhu a procenta v praktické úloze.</p>

IV-2-M-II-18-8.r.	Vzájemná poloha dvou kružnic	Mgr. Jana Svobodová	Vlastní zdroje	Pracovní list je připraven pro výklad nové látky, při kterém žáci rýsují dle zadání, z výsledku své práce vyvozují závěry a doplňují nové poznatky. Po vypracování před sebou mají systematicky utříděné učivo o vzájemné poloze dvou kružnic, které si vlastně vytvořili sami ( narýsovali, vyvodili závěry a vše zapsali)
IV-2-M-II-19-8.r.	PYTHAGOROVA VĚTA	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. s. 47. ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 1. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 1999. 95 s. ISBN 80-7196-148-5.</li> <li>•Mgr. Kočí S., Mgr. Kočí L., <i>Matematika 8. ročník A - 1. pololetí – pracovní sešit pro základní a občanské školy a víceletá gymnázia</i>, Nový Malín: TV Graphics, 88 s. ISBN nemá.</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku Pythagorova věta a její užití. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. <u>strana</u>: Žák po přečtení definice Pythagorovy věty vypracuje zadaný úkol. Sestrojí graficky znění Pythagorovy věty v pravouhlém trojúhelníku ABC, čímž získá viditelnou představu o této definici. Formou doplnění do textu a následně do obrázku si žák zopakuje pojmenování a vlastnosti stran v pravouhlém trojúhelníku.</li> <li>4. <u>strana</u>: Žák sleduje odvození vzorce z definice Pythagorovy věty. Žák ověří platnost Pythagorovy věty pro libovolné dva pravouhlé trojúhelníky, které si sám narýsuje, přičemž obrázky doplní čtverci nad přeponou a odvěsnami. Čtverce nad odvěsnami rozstříhá tak, aby pokryly plochu čtverce sestrojeného nad přeponou daného pravouhlého trojúhelníku. Žák tak ověří platnost definice a zároveň přesnost vlastní konstrukce. Dále žák z definice Pythagorovy věty odvozuje pomocné vzorce pro výpočet odvěsen a přepony v pravouhlém trojúhelníku.</li> <li>5. <u>strana</u>: Žák na konkrétních příkladech pravouhlých trojúhelníků zopakuje základní poznatky o Pythagorově větě. V konkrétních pravouhlých trojúhelnících popíše odvěsny a přeponu. Dle zadaného obrázku sestaví vzorec Pythagorovy věty pro konkrétní trojúhelník a následně dopočítá chybějící rozměr v pravouhlém trojúhelníku. Správnost svého výpočtu si žák ověří výběrem správné odpovědi z nabízených možností.</li> </ol>

IV-2-M-II-20-8.r.	OBRÁCENÁ PYTHAGOROVA VĚTA	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. s. 47. ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 1. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 1999. 95 s. ISBN 80-7196-148-5.</li> <li>•Mgr. Kočí S., Mgr. Kočí L., <i>Matematika 8. ročník A - 1. pololetí – pracovní sešit pro základní a občanské školy a víceletá gymnázia</i>, Nový Malín: TV Graphics, 88 s. ISBN nemá.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku Pythagorova věta a její užití. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák se po zopakování definice Pythagorovy věty seznámí se zněním a užitím obrácené Pythagorovy věty. Zopakuje si a doplní do textu vlastnosti přepony. Vypracuje následující úkol.</p> <p><u>4. strana:</u> U zadaných trojúhelníků z rozměrů určí, která strana je přeponou (nejdelší strana v pravouhlém trojúhelníku) a které jsou odvěsnami. Následně sestaví vzorec Pythagorovy věty pro konkrétní trojúhelník a výpočtem ověří, zda se levá a pravá strana vzorce rovnají. Na základě svého výpočtu vysloví závěr, zda je či není zadaný trojúhelník pravouhlý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trojúhelník KLM <b>je</b> pravouhlý;</li> <li>- Trojúhelník RST <b>není</b> pravouhlý.</li> </ul> <p>Své tvrzení dále ověří vlastním sestrojením trojúhelníků KLM a RST.</p> <p><u>5. strana:</u> Žák vypracuje dle pokynů zadaný úkol. Výpočtem a následně konstrukcí ověří, zda jsou úhlopříčky v zadaném čtverci na sebe kolmé. Žák doplní do textu vlastnosti úhlopříček ve čtverci (vybere správná tvrzení). Žák v obrázku vyšrafuje pravouhlý trojúhelník tvořený jednou stranou čtverce a polovinami úhlopříček. Sestaví vzorec Pythagorovy věty, dosadí odpovídající rozměry a ověří, zda se levá a pravá strana vzorce rovnají. Vyvodí závěr, který ověří konstrukcí čtverce a jeho úhlopříček.</p> <p><i>Závěr: Úhlopříčky ve čtverci jsou na sebe kolmé. Nepřesnost výpočtu byla způsobena zaokrouhlením rozměrů ve čtverci na celé jednotky. Kolmost úhlopříček ve čtverci je patrná z konstrukce čtverce o zadané straně a.</i></p> <p><u>6. strana:</u> Žák vypracuje dle pokynů zadaný úkol. Výpočtem a následně konstrukcí ověří, zda jsou úhlopříčky v zadaném obdélníku na sebe kolmé. Žák doplní do textu vlastnosti úhlopříček v obdélníku (vybere správná tvrzení). Žák v obrázku vyšrafuje „možný pravouhlý trojúhelník“ tvořený jednou stranou obdélníku a polovinami úhlopříček. Sestaví vzorec Pythagorovy věty, dosadí odpovídající rozměry a ověří, zda se levá</p>
-------------------	---------------------------------	---------------------------	--	--



				<p>a pravá strana vzorce rovnají. Vyvodí závěr, který ověří konstrukcí obdélníku a jeho úhlopříček.</p> <p><i>Závěr: Úhlopříčky v obdélníku nejsou na sebe kolmé.</i></p> <p>Tento materiál navazuje na znalost Pythagorovy věty a výpočtů plynoucích ze základního vzorce. Ukazuje další možné použití základního vzorce Pythagorovy věty, nejen k dopočítávání chybějících údajů o délkách stran v pravoúhlém trojúhelníku, ale rovněž k ověřování, zda je či není zadaný trojúhelník pravoúhlý.</p>
IV-2-M-II-21-8.r.	UŽITÍ PYTHAGOROVY VĚTY	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 1. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 1999. 95 s. ISBN 80-7196-148-5.</li> <li>•Mgr. Kočí S., Mgr. Kočí L., <i>Matematika 8. ročník A - 1. pololetí – pracovní sešit pro základní a občanské školy a víceletá gymnázia</i>, Nový Malín: TV Graphics, 88 s. ISBN nemá.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku Pythagorova věta a její užití. Tento materiál je možné zařadit do procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák využívá všech dosavadních poznatků a znalostí nejen z tematického celku Pythagorovy věty a aplikuje je na složitějších úlohách. Žák využívá znalosti Pythagorovy věty a aplikuje je na výpočty délek stran či výšky v rovnoramenném trojúhelníku. Dle pokynů vypracuje zadaný úkol. Do textu doplní důležité vlastnosti, jež platí v rovnoramenném trojúhelníku a pojmenuje strany rovnoramenného trojúhelníku.</p> <p><u>4. strana:</u> Žák aplikuje poznatky Pythagorovy věty k výpočtu délky strany čtverce. Dle pokynů vypracuje zadaný úkol. Užitím pravoúhlého trojúhelníku dopočítá délku strany záhonu tvaru čtverce, zapíše obecný vzorec pro obsah čtverce a vypočítá výměru okrasného záhonu. Žák využívá Pythagorovu větu k výpočtu délky jedné strany obdélníku či délky úhlopříčky v obdélníku.</p> <p><u>5. strana:</u> Žák užívá Pythagorovu větu v prostoru. Používá vlastnosti kvádra k odhalení pravoúhlých trojúhelníků a užitím Pythagorovy věty dopočítává délky stěnových a tělesových úhlopříček v kvádra.</p> <p>Tento materiál navazuje na tematický celek Pythagorova věta a využívá poznatků z geometrie. Ukazuje praktické využití matematických výpočtů. Předpokladem je zvládnutí základního učiva Pythagorovy věty, druhé mocniny a odmocniny.</p>
IV-2-M-II-22-8.r.	DRUHÁ MOCNINA A	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Palková M., Mgr. Zemek V., <i>Průvodce matematikou 1 aneb</i></li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku. Může být využíván k procvičení, zopakování, osvojení či upevnění a shrnutí poznatků</p>

	DRUHÁ ODMOCNINA		<p><i>co byste měli znát z numerické matematiky ze základní školy 1.</i> vyd. Brno: DIDAKTIS, 2009. s. 66. ISBN 978-80-7358-085-8.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 1. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 1999. 95 s. ISBN 80-7196-148-5.</li> <li>• Mgr. Kočí S., Mgr. Kočí L., <i>Matematika 8. ročník A - 1. pololetí – pracovní sešit pro základní a občanské školy a víceletá gymnázia</i>, Nový Malín: TV Graphics, 88 s. ISBN nemá.</li> <li>• Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> </ul>	<p>tematického celku druhá mocnina a druhá odmocnina. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. – 5. strana:</u> Žák si připomíná definici druhé mocniny a vytváří si grafickou představu druhé mocniny kladného čísla. Žák opakuje pravidla pro vyhledávání druhé mocniny v tabulkách. Dle vzorových příkladů řeší, upravuje (zaokrouhluje) a následně vyhledává druhou mocninu v tabulkách. Pravidla doplňuje a následně upevňuje řešením dalších příkladů.</p> <p><u>6. strana:</u> Žák si připomíná definici druhé odmocniny. Žák opakuje pravidla pro vyhledávání druhé odmocniny v tabulkách a řeší jednoduché příklady.</p>
IV-2-M-II-23-8.r.	MOCNINY S PŘIROZENÝM MOCNITELEM	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNDr. Palková M., Mgr. Zemek V., <i>Průvodce matematikou 1 aneb co byste měli znát z numerické matematiky ze základní školy 1.</i> vyd. Brno: DIDAKTIS, 2009. 200 s. ISBN 978-80-7358-085-8.</li> <li>• doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc. - doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 1. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 1999. 95 s. ISBN 80-7196-148-5.</li> <li>• Mgr. Kočí S., Mgr. Kočí L., <i>Matematika 8. ročník A - 1. pololetí – pracovní sešit pro</i></li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku. Může být využíván k procvičení, zopakování, osvojení či upevnění a shrnutí poznatků tematického celku mocniny s přirozeným mocnitelem. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák si připomíná definici druhé mocniny a třetí mocniny a vytváří si grafickou představu geometrického významu těchto mocnin. Analogicky definuje obecnou mocninu s přirozeným mocnitelem. Opakuje a přiřazuje pojmy (mocnitel, základ mocniny, exponent, mocněnec) k zápisu mocniny.</p> <p><u>4. strana:</u> Žák zapisuje mocniny ve tvaru součinu, převádí součin stejných činitelů do tvaru jedné mocniny. Dle slovního zadání matematicky zapisuje mocniny s přirozeným mocnitelem a správnost zápisu ověří výběrem správné varianty z nabízených možností.</p> <p><u>5. – 6. strana:</u> Žák zapisuje přirozená čísla ve tvaru mocniny s daným základem, rozkládá přirozená čísla na součin prvočísel a zapisuje je ve</p>

			<p><i>základní a občanské školy a víceletá gymnázia</i>, Nový Malín: TV Graphics, 88 s. ISBN nemá.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>tvaru součinu mocnin prvočísel.</p>
IV-2-M-II-24-8.r.	THALETOVA VĚTA	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. s. 46. ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>•Mgr. Kočí S., Mgr. Kočí L., <i>Matematika 8. ročník A - 2. pololetí – pracovní sešit pro základní a občanské školy a víceletá gymnázia</i>, Nový Malín: TV Graphics, 88 s. ISBN nemá.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku Thaletova věta a její užití. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák vysvětlí definici Thaletovy kružnice na obrázku kružnice opsané pravouhlému trojúhelníku. Využívá vlastností Thaletovy kružnice k dopočítávání vnitřních úhlů pravouhlého trojúhelníku (trojúhelníku vepsaného do Thaletovy kružnice).</p> <p><u>4. – 5. strana:</u> Žák konstruuje zadané pravouhlé trojúhelníky, tvoří rozборы, orientuje se v zápisu konstrukce, určuje správné pořadí jednotlivých kroků konstrukce. K matematickému zápisu jednotlivých konstrukčních kroků přiřazuje slovní vyjádření.</p> <p><u>6. strana:</u> Žák konstruuje tečny ke kružnici procházející vnějším bodem kružnice. Žák tvoří rozbor, orientuje se v zápisu konstrukce, určuje správné pořadí jednotlivých kroků konstrukce. K matematickému zápisu jednotlivých konstrukčních kroků přiřazuje slovní vyjádření.</p>
IV-2-M-II-25-8.r.	KRUŽNICE A KRUH	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. 135 s. ISBN 978-80-7358-083-4.</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku kružnice a kruh. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák zapíše definici kružnice jako množiny bodů v rovině dané vlastnosti. Vyznačí a zapíše body, které leží na kružnici a které na kružnici neleží. Uvědomí si významový obsah definice.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> </ul>	<p><u>4. strana:</u> Žák zapíše definici kruhu jako množiny bodů v rovině dané vlastnosti. Vyznačí a zapíše body, které náleží kruhu a které kruhu nenáležejí. Uvědomí si významový obsah definice.</p> <p><u>5. strana:</u> Žák se seznámí se vzorcem pro výpočet délky kružnice (obvodu kruhu), do textu doplní pojmy a důležité vztahy pro poloměr a průměr kružnice (kruhu). Ze základního vzorce pro výpočet délky kružnice a obvodu kruhu odvozuje další potřebné vztahy pro výpočet poloměru a průměru kružnice či kruhu. Vyjadřuje neznámou ze vzorce.</p> <p><u>6. strana:</u> Žák si připomene definici kruhu jako množiny bodů dané vlastnosti. Žák se seznámí se vzorcem pro výpočet obsahu kruhu, do textu doplní důležité pojmy. Ze základního vzorce pro výpočet obsahu kruhu odvozuje další potřebné vztahy pro výpočet poloměru a průměru kruhu. Vyjadřuje neznámou ze vzorce.</p>
IV-2-M-II-26-6.r.	KRYCHLE	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 6. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 1997. 88 s. ISBN 80-7196-092-6.</li> <li>•Mgr. Kočí S., Mgr. Kočí L., <i>Matematika 6. ročník A - 2. pololetí – pracovní sešit pro základní a občanské školy</i>, Nový Malín: TV Graphics, 85 s. ISBN nemá.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 6. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku krychle. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák vyznačuje důležité pojmy do obrázku krychle. Doplnuje do textu vlastnosti krychle.</p> <p><u>4. strana:</u> Žák doplňuje text a odvozuje vzorec pro povrch krychle, přičemž využívá síť krychle.</p> <p><u>5. strana:</u> Žák odvozuje vzorec pro objem krychle. Opakuje důležité vlastnosti volného rovnoběžného promítání, které využívá při konstrukci krychle a tyto vlastnosti zaznamenává do obrázku. Žák řeší slovní úlohy vedoucí k výpočtu povrchu a objemu krychle.</p> <p><u>6. strana:</u> Žák řeší slovní úlohy vedoucí k výpočtu povrchu a objemu krychle.</p>
IV-2-M-II-27-6.r.	KVÁDR	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 6. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 1997. 88 s. ISBN 80-</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 6. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku kvádr. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák vyznačuje důležité pojmy do obrázku kvádr. Doplnuje do textu vlastnosti kvádr.</p>

			<p>7196-092-6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mgr. Kočí S., Mgr. Kočí L., <i>Matematika 6. ročník A - 2. pololetí – pracovní sešit pro základní a občanské školy</i>, Nový Malín: TV Graphics, 85 s. ISBN nemá.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p><u>4. strana:</u> Žák doplňuje text a odvozuje vzorec pro povrch kváдру, přičemž využívá síť kváдру.</p> <p><u>5. strana:</u> Žák odvozuje vzorec pro objem kváдру. Opakuje důležité vlastnosti volného rovnoběžného promítání, které využívá při konstrukci kváдру a tyto vlastnosti zaznamenává do obrázku.</p> <p><u>6. strana:</u> Žák řeší slovní úlohy vedoucí k výpočtu povrchu a objemu kváдру.</p>
IV-2-M-II-28-8.r.	MNOŽINY BODŮ DANÉ VLASTNOSTI-I	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. s. 86. - 87., ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku množiny bodů dané vlastnosti. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák se seznámí s definicí osy úsečky jako množiny bodů v rovině dané vlastnosti. Sestrojí osu úsečky jako množinu bodů v rovině s danou vlastností dle definice. Vytvoří si grafickou představu definice osy úsečky jako množiny bodů.</p> <p><u>3. - 4. strana:</u> Žák se seznámí s definicí osy úhlu jako množiny bodů v rovině dané vlastnosti. Sestrojí osy úhlů sevřených danými různoběžkami jako množinu bodů v rovině s danou vlastností dle definice. Vytvoří si grafickou představu definice osy úhlu jako množiny bodů.</p> <p><u>4. - 5. strana:</u> Žák se seznámí s definicí kružnice jako množiny bodů v rovině dané vlastnosti. Sestrojí zadaný úkol a vytvoří si grafickou představu definice kružnice.</p> <p><u>5. – 6. strana:</u> Žák se seznámí s definicí kruhu jako množiny bodů v rovině dané vlastnosti. Vypracuje zadaný úkol a vytvoří si grafickou představu definice kruhu jako množiny bodů.</p> <p><u>6. strana:</u> Žák se seznámí s definicí Thaletovy kružnice jako množiny bodů v rovině dané vlastnosti. Vypracuje zadaný úkol a vytvoří si grafickou představu definice Thaletovy kružnice jako množiny bodů.</p>
IV-2-M-II-	MNOŽINY	Mgr. Jana	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol.</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a</p>

29-8.r.	BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ II	Petružálková	<p><i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. s. 87. - 88., ISBN 978-80-7358-083-4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>osvojení poznatků tematického celku množiny bodů dané vlastnosti. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. - 4. strana:</u> Žák se seznámí s definicí soustředných kružnic jako množinou bodů v rovině dané vlastnosti. Sestrojí soustředné kružnice jako množinu bodů v rovině s danou vlastností dle definice. Vytvoří si grafickou představu definice soustředných kružnic jako množiny bodů.</p> <p><u>4. – 5. strana:</u> Žák se seznámí s definicí dvou rovnoběžek s danou přímkou jako množinou bodů v rovině dané vlastnosti. Sestrojí tyto rovnoběžky jako množinu bodů v rovině s danou vlastností dle definice. Vytvoří si grafickou představu definice dvou rovnoběžek s danou přímkou jako množiny bodů.</p> <p><u>6. strana:</u> Žák se seznámí s definicí osy rovinného pásu jako množinou bodů v rovině dané vlastnosti. Sestrojí zadaný úkol a vytvoří si grafickou představu definice osy rovinného pásu.</p>
IV-2-M-II-30-8.r.	KONSTRUKCE TROJÚHELNÍKŮ I	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. 135 s., ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku konstrukční úlohy. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>Žák:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ řeší zadané konstrukční úlohy,</li> <li>○ doplňuje zadané údaje a jednotlivé konstrukční kroky do rozboru,</li> <li>○ uspořádá jednotlivé kroky zápisu a přiřadí k nim slovní vyjádření,</li> <li>○ sestrojí zadaný trojúhelník.</li> </ul>
IV-2-M-II-31-8.r.	KONSTRUKCE TROJÚHELNÍKŮ II	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze</i></li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku konstrukční úlohy. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p>

			<p><i>základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. 135 s., ISBN 978-80-7358-083-4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy</i>, 3. díl 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>• Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>• Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p><u>Žák:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ řeší zadané konstrukční úlohy,</li> <li>○ doplňuje zadané údaje a jednotlivé konstrukční kroky do rozboru,</li> <li>○ uspořádá jednotlivé kroky zápisu a přiřadí k nim slovní vyjádření,</li> <li>○ sestrojí zadané trojúhelníky.</li> </ul>
IV-2-M-II-32-8.r.	KONSTRUKCE TROJÚHELNÍKŮ III	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. 135 s., ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>• doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy</i>, 3. díl 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>• Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>• Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku konstrukční úlohy. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>Žák:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ řeší zadané konstrukční úlohy,</li> <li>○ doplňuje zadané údaje a jednotlivé konstrukční kroky do rozboru,</li> <li>○ uspořádá jednotlivé kroky zápisu a přiřadí k nim slovní vyjádření,</li> <li>○ sestrojí zadané trojúhelníky.</li> </ul>
IV-2-M-II-33-8.r.	KONSTRUKCE ROVNOBĚŽNÍKŮ I	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. 135 s., ISBN 978-80-7358-083-4.</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku konstrukční úlohy. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>Žák:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ řeší zadané konstrukční úlohy,</li> <li>○ doplňuje zadané údaje a jednotlivé konstrukční kroky do</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozboru,</li> <li>○ uspořádá jednotlivé kroky zápisu a přiřadí k nim slovní vyjádření,</li> <li>○ sestrojí zadané rovnoběžníky - kosočtverce.</li> </ul>
IV-2-M-II-34-8.r.	KONSTRUKCE ROVNOBĚŽNÍKŮ II	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. 135 s., ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku konstrukční úlohy. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>Žák:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ řeší zadané konstrukční úlohy,</li> <li>○ doplňuje zadané údaje a jednotlivé konstrukční kroky do rozboru,</li> <li>○ uspořádá jednotlivé kroky zápisu a přiřadí k nim slovní vyjádření,</li> <li>○ sestrojí zadané rovnoběžníky - kosodélníky.</li> </ul>
IV-2-M-II-35-8.r.	KONSTRUKCE LICHOBĚŽNÍKŮ	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. 135 s., ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 8. ročník</i></li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 8. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku konstrukční úlohy. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>Žák:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ řeší zadané konstrukční úlohy,</li> <li>○ doplňuje zadané údaje a jednotlivé konstrukční kroky do rozboru,</li> <li>○ uspořádá jednotlivé kroky zápisu a přiřadí k nim slovní vyjádření,</li> <li>○ sestrojí zadané lichoběžníky.</li> </ul>



			<p><i>základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. 79 s. ISBN 80-7196-183-3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	
IV-2-M-II-36-9.r.	JEHLAN	Mgr. Jana Petružálková	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RNDr. Martina Palková a kol. <i>Průvodce matematikou 2 aneb co byste měli znát z geometrie ze základní školy</i> 1. vyd. Brno: DIDAKTIS, 2007. 135 s. ISBN 978-80-7358-083-4.</li> <li>•doc. RNDr. Oldřich Odvárko, DrSc., doc. RNDr. Jiří Kadleček, CSc., <i>Matematika pro 9. ročník základní školy, 3. díl</i> 1. vyd. Praha: Prometheus, 2001. 80 s. ISBN 80-7196-212-0.</li> <li>•Obrázky: Galerie SMART Notebook</li> <li>•Obrázky: vlastní tvorba</li> </ul>	<p>Tento materiál je určen pro žáky 9. ročníku k procvičení, zopakování a osvojení poznatků tematického celku jehlan. Tento materiál je možné zařadit do výkladové, procvičovací i opakovací části hodiny.</p> <p><u>3. strana:</u> Žák si zopakuje definici jehlanu a do obrázku zapíše součásti jehlanu a pojmenuje jehlan dle tvaru podstavy.</p> <p><u>4. – 6. strana:</u> Žák sestrojí síť jehlanů se zadanými rozměry a podstavou tvaru n- úhelníků.</p>