

Standardy
Matematika - 2. stupeň

M-9-1-01	Žák provádí početní operace v oboru celých a racionálních čísel; užívá ve výpočtech druhou mocninu a odmocninu	6. - 8. ročník Desetinná čísla a celá čísla Racionální čísla Mocniny s přirozeným mocnitelem
M-9-1-02	Žák zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností, účelně využívá kalkulátor	6. - 8. ročník Desetinná čísla a celá čísla Racionální čísla
M-9-1-03	Žák modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel	6. ročník Dělitelnost přirozených čísel
M-9-1-04	Žák užívá způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek – část (přirozeným číslem, poměrem, zlomkem, desetinným číslem, procentem)	6. - 8. ročník Desetinná čísla a celá čísla Racionální čísla a poměr a procenta
M-9-1-05	Žák řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem; pracuje s měřítky map a plánů	7. ročník Poměr Přímá a nepřímá úměrnost
M-9-1-06	Žák řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že procentová část je větší než celek)	7. - 9. ročník Procenta
M-9-1-07	Žák matematizuje jednoduché reálné situace s využitím proměnných; určí hodnotu výrazu, sčítá a násobí mnohočleny, provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním	8. - 9. ročník Celistvé výrazy a jejich úpravy
M-9-1-08	Žák formuluje a řeší reálnou situaci pomocí rovnic a jejich soustav	8. - 9. ročník Lineární rovnice Lomený výraz Řešení lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli a soustavy lineárních rovnic se dvěma neznámými
M-9-1-09	Žák analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel	6. - 9. ročník Desetinná čísla a celá čísla Racionální čísla
M-9-2-01	Žák vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data	6. - 9. ročník Desetinná čísla a celá čísla Racionální čísla

		Přímá a nepřímá úměrnost Funkce
M-9-2-02	Žák porovnává soubory dat	8. - 9. ročník Základy statistiky Funkce
M-9-2-03	Žák určuje vztah přímé anebo nepřímé úměrnosti	7. - 9. ročník Přímá a nepřímá úměrnost Funkce
M-9-2-04	Žák vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem	7. - 9. ročník Přímá a nepřímá úměrnost Funkce
M-9-2-05	Žák matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů	6. - 9. ročník Přímá a nepřímá úměrnost Funkce
M-9-3-01	Žák zdůvodňuje a využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a jednoduchých praktických problémů; využívá potřebnou matematickou symboliku	6. - 9. ročník Úhel a jeho velikost a trojúhelník a krychle a kvádr a osová a středová souměrnost Trojúhelník a čtyřúhelníky a hranoly
M-9-3-02	Žák charakterizuje a třídí základní rovinné útvary	6. - 9. ročník Úhel a jeho velikost Trojúhelník Čtyřúhelníky, mnohoúhelníky Kružnice, kruh
M-9-3-03	Žák určuje velikost úhlu měřením a výpočtem	6. - 7. ročník Úhel a jeho velikost Trojúhelník
M-9-3-04	Žák odhaduje a vypočítá obsah a obvod základních rovinných útvarů	6. - 9. ročník Úhel a jeho velikost Trojúhelník, čtyřúhelníky Mnohoúhelníky Kružnice a kruh
M-9-3-05	Žák využívá pojem množina bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru a k řešení polohových a nepolohových konstrukčních úloh	6. - 9. ročník Úhel a jeho velikost Trojúhelník, čtyřúhelníky Mnohoúhelníky Kružnice a kruh Konstrukční úlohy
M-9-3-06	Žák načrtne a sestrojí rovinné útvary	6. - 9. ročník Úhel a jeho velikost Trojúhelník, čtyřúhelníky Mnohoúhelníky

		Kružnice a kruh Konstrukční úlohy
M-9-3-07	Žák užívá k argumentaci a při výpočtech věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků	6. - 9. ročník Osová a středová souměrnost Úhel a jeho velikost Trojúhelník, čtyřúhelníky Mnohoúhelníky Kružnice a kruh Podobnost a goniometrické funkce
M-9-3-08	Žák načrtne a sestrojí obraz rovinného útvaru ve středové a osově souměrnosti, určí osově a středově souměrný útvar	6. - 7. ročník Osová a středová souměrnost
M-9-3-09	Žák určuje a charakterizuje základní prostorové útvary (tělesa), analyzuje jejich vlastnosti	6. - 9. ročník Krychle a kvádr Hranoly Válec Jehlan, kužel, koule
M-9-3-10	Žák odhaduje a vypočítá objem a povrch těles	7. - 9. ročník Krychle a kvádr Hranoly Válec Jehlan, kužel, koule
M-9-3-11	Žák načrtne a sestrojí síť základních těles	7. - 8. ročník Krychle a kvádr Hranoly Válec Jehlan, kužel, koule
M-9-3-12	Žák načrtne a sestrojí obraz jednoduchých těles v rovině	6. - 7. ročník Krychle a kvádr
M-9-3-13	Žák analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu	6. - 9. ročník Krychle a kvádr a trojúhelník Trojúhelník a čtyřúhelníky a hranoly Druhá mocnina a odmocnina. Pythagorova věta a kruh, kružnice, válec podobnost. Goniometrické funkce a jehlan, kužel, koule
M-9-4-01	Žák užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů, nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací	6. - 9. ročník Všechny kapitoly ŠVP
M-9-4-02	Žák řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti	6. - 9. ročník Krychle a kvádr

	z různých tematických a vzdělávacích oblastí	Hranoly Válec Jehlan, kužel, koule
--	--	--