

Pravoúhlý trojúhelník – hodnocení

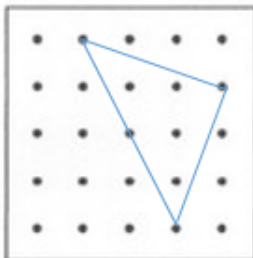
1, 3, 10 – Pravoúhlé trojúhelníky: a, b, d, e

2 – Např. přikládáním trojúhelníku s ryskou (kontrola kolmic podle rysky nebo využití pravého úhlu při vrcholu), přikládáním papírového čtverce, jiných předmětů s pravým úhlem..., čtyři takové úhly by vyplnily rovinu... apod.

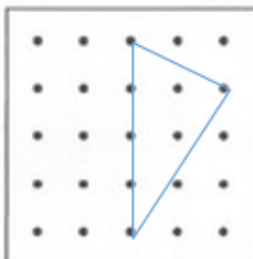
11 – Musí mít právě jeden úhel pravý / o velikosti 90° / právě dvě strany navzájem kolmé / ze dvou takových shodných trojúhelníků můžeme složit čtverec, nebo obdélník / je polovinou čtverce, nebo obdélníku.

13, 16 – Oba dva vzniklé trojúhelníky jsou pravoúhlé.

14 – např.



17 – např.



Zdroje obrázků: Autorský tým

Hodnocení žáků podle dílčích dovedností aspektu Záznamový formulář – hodnocení sledovaných žáků podle úloh a aspektů

Číslo úlohy	Využívání informací z různých zdrojů			Iniciály hodnocených žáků
	<ul style="list-style-type: none"> efektivně vyhledává, třídí a propojuje informace z různých zdrojů 			
2	Dva způsoby ověření	Žádný, nebo náznak jednoho	začínající	
		Dobře vystižený jeden, nebo náznak dvou	poučený	
		Dobře vystižený jeden, náznak druhého	aktivně užívající	
		Dobře vystižené oba dva	pokročilý	
3	Rozpozná pravouhlý trojúhelník	5 a více chyb	začínající	
		3–4 chyby	poučený	
		0–2 chyby	aktivně užívající	
5	Rozpozná pravouhlý trojúhelník	3 a více chyb	začínající	
		2 chyby	poučený	
		0–1 chyb	aktivně užívající	
<ul style="list-style-type: none"> věcně správně používá obecně využívané termíny, znaky a symboly 				
2	Odpověď věcně správná Max. 2 body	Součet bodů:	Začínající	0–2
7	Odpověď věcně správná Max. 2 body		Poučený	3–5
13	Odpověď věcně správná Max. 2 body		Aktivně užívající	6–8
16	Odpověď věcně správná Max. 4 body		Pokročilý	9–10
<ul style="list-style-type: none"> na základě propojení a pochopení poznatků z různých oblastí si vytváří komplexnější (ucelený) pohled na studované jevy (např. uvádí poznatky do souvislostí, do širších celků) 				
4	Zdůvodnění popisuje rozdíly mezi obrázky vzhledem k identifikaci pravého úhlu, případně proč žák podstatný rozdíl mezi obrázky nevidí	S dopomocí	začínající	
		Náznak, bez dopomoci	poučený	
		Dobře vystihuje podstatu	aktivně užívající	
9	Komentář vystihuje potřeby ujasnění, nebo naopak jasné vymezení, že žák porozuměl problematice dříve, než přešel do dvojice	S dopomocí	začínající	
		Pokus o komentář	poučený	
		Dobře vystihuje žakovy potřeby	aktivně užívající	
10	Odpověď věcně správná Max. 8 body	Součet bodů:	Začínající	0-3
14	Odpověď věcně správná Max. 4 body		Poučený	4-8
17	Odpověď věcně správná Max. 4 body		Aktivně užívající	9-12
			Pokročilý	13-16

Souhrnný formulář žáka – výsledné hodnocení

Jméno žáka:				
Hodnocení aspektu		Využívání informací z různých zdrojů		
Efektivně vyhledává, třídí a propojuje informace z různých zdrojů				
	začínající	poučený	aktivně užívající	pokročilý
Úkol 2				
Úkol 3				-----
Úkol 5				-----
Výsledná úroveň	S dopomocí dokáže pracovat dle zadání s obrázky trojúhelníků (ve čtvercové síti, v tečkované síti, na geoboardu). Pomocí dalších pomůcek začíná v trojúhelníku pomalu rozpoznávat pravý úhel.	Částečně nebo s dopomocí identifikuje v trojúhelníku pravý úhel, dokáže to pomocí předložených nástrojů, s obtížemi pak popisuje svůj postup.	Dokáže pracovat s obrázkem ve čtvercové a tečkované síti, s geoboardem, s doprovodným textem, případně využít další pomůcky, vlastní zkušenost, vše dává do souvislosti se svými znalostmi a představou pravého úhlu a trojúhelníku.	S jistotou vyhledá pravoúhlé trojúhelníky, dokáže to i pomocí více nástrojů, svůj postup řešení umí popsat.
Věcně správně používá obecně využívané termíny, znaky a symboly				
Úkoly 2, 7, 13, 16				
	Začíná částečně užívat některé termíny z geometrického názvosloví k úlohám v PL.	Převážně správně užívá základní názvosloví vztahující se k úlohám v PL.	Dokáže správně používat základní názvosloví vztahující se k úlohám v PL, případně při argumentaci užít další terminologii.	Prohlubuje a rozšiřuje užívání geometrického názvosloví a dalších matematických termínů.
Na základě propojení a pochopení poznatků z různých oblastí si vytváří komplexnější (ucelený) pohled na studované jevy (např. uvádí poznatky do souvislostí, do širších celků)				
Úkol 4				
Úkol 9				
Práce ve dvojici (úkoly 10, 14, 17)				
Výsledná úroveň	Příležitostně se pokouší využít, s dopomocí užije poznatky z úlohy tečkované, čtvercové síti nebo na geoboardu k řešení dalších jednoduchých úloh na rozpoznání pravého úhlu v trojúhelníku.	Na základě poznatků získaných při řešení úloh nebo dalších informací je schopen řešit jednodušší úlohy na rozpoznání pravoúhlých trojúhelníků.	Na základě propojení poznatků z úloh v tečkované a čtvercové síti a na geodesce identifikuje pomocí různých metod pravoúhlé trojúhelníky.	V rámci řešení i obtížnějších úloh bezpečně užívá získané poznatky o pravoúhlých trojúhelnících a uvádí je do širších souvislostí.
Výsledná úroveň aspektu				



Výsledná úroveň aspektu

U dovednosti *Efektivně vyhledává, třídí a propojuje informace z různých zdrojů*, stejně jako u dovednosti *Na základě propojení a pochopení poznatků z různých oblastí si vytváří komplexnější (ucelený) pohled na studované jevy (např. uvádí poznatky do souvislostí, do širších celků)* určíte výslednou úroveň dovednosti pomocí aritmetického průměru. Ze třech přiřazených úrovní sledovaných dovedností určíte výslednou úroveň aspektu opět pomocí prostého aritmetického průměru. Při zaokrouhlování je možné vzít úvahu míru dopomoci a aktivitu žáka při práci ve dvojici.













Možné určení úrovně:

- úrovně 1, 2, 2: celková úroveň 2
- úrovně 2, 3, 4: celková úroveň 3
- úrovně 2, 1, 4: celková úroveň 2–3 (podle pozorování učitelem)
- úroveň 1, 3, 3: celková úroveň 2
- úroveň 4, 2, 4: celková úroveň 3











Hodnocení pro žáka

K informaci pro žáka zakroužkujte v individuálním hodnocení jeho dosaženou úroveň dovednosti a žák si podle toho vybarví odpovídající ikonky sluníček.

Jméno žáka:				
Dovednosti	Kompetence k učení: Pravoúhlý trojúhelník			
Dokážu vhodně pracovat s informacemi?	začínající	poučený	aktivně užívající	pokročilý
				
Umím správně používat základní geometrické názvosloví?	začínající	poučený	aktivně užívající	pokročilý
				
Dokážu se na věci dívat v širších souvislostech?	začínající	poučený	aktivně užívající	pokročilý
				

Zde odstříhnete

Jméno žáka:				
Dovednosti	Kompetence k učení: Pravoúhlý trojúhelník			
Dokážu vhodně pracovat s informacemi?	začínající	poučený	aktivně užívající	pokročilý
				
Umím správně používat základní geometrické názvosloví?	začínající	poučený	aktivně užívající	pokročilý
				
Dokážu se na věci dívat v širších souvislostech?	začínající	poučený	aktivně užívající	pokročilý
	