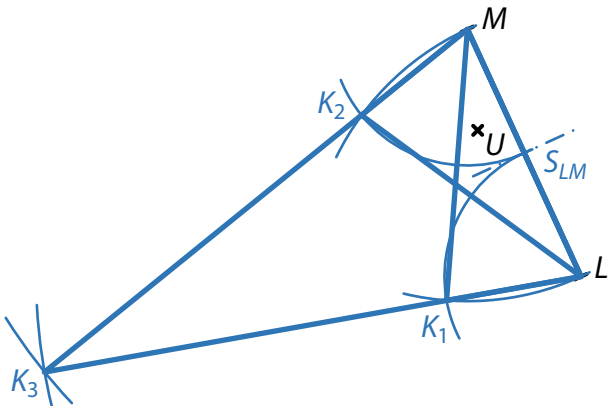


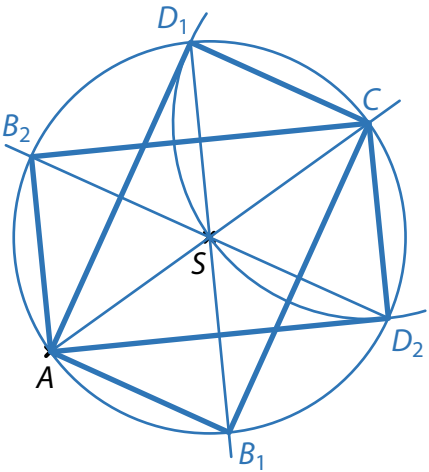
MATEMATIKA 7D

KÓD TESTU: M7PDD21C0T04

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	16	6	10

Úloha	Správné řešení	Body
1		max. 2 b.
1.1	0,4	1 b.
1.2	50	1 b.
2		max. 2 b.
2.1	723 km	1 b.
2.2	1801,5 m ²	1 b.
3		max. 4 b.
3.1	$\frac{2}{3}$ a správný postup řešení	2 b.
	Postup řešení obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: - výsledný zlomek není v základním tvaru, - jedna operace je provedena s numerickou chybou, - teprve po uvedení správného výsledku je provedena nadbytečná chybná úprava.	1 b.
	Postup řešení obsahuje kterékoli z následujících nedostatků: - je použita algoritmicky chybná operace se zlomky, - není respektována přednost operace, - číselný výraz je chybně upraven (např. je vynásoben společným jmenovatelem), - řešení obsahuje více než jednu chybu.	0 b.
3.2	$-\frac{1}{6}$ a správný postup řešení	2 b.
	Postup řešení obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: - výsledný zlomek není v základním tvaru, - jedna operace je provedena s numerickou chybou, - výsledek má chybné znaménko, - teprve po uvedení správného výsledku je provedena nadbytečná chybná úprava.	1 b.
	Postup řešení obsahuje kterékoli z následujících nedostatků: - je použita algoritmicky chybná operace se zlomky, - není respektována přednost operace, - číselný výraz je chybně upraven (např. je vynásoben společným jmenovatelem), - řešení obsahuje více než jednu chybu.	0 b.
4		max. 3 b.
4.1	1 minuta 8 sekund	1 b.
4.2	2 minuty 33 sekund	2 b.

5		max. 4 b.	
5.1	19 mincí	2 b.	
	Počet mincí odpovídá podmínkám úlohy, ale není nejmenší možný.	1 b.	
5.2	36 mincí	2 b.	
	Počet mincí odpovídá podmínkám úlohy, ale není nejmenší možný.	1 b.	
6		max. 4 b.	
6.1	69 zelených kuliček a správný postup řešení	3 podúlohy 4 b. 2 podúlohy 3 b. 1 podúloha 2 b.	
6.2	47 kuliček a správný postup řešení		
6.3	22 zelených kuliček a správný postup řešení		
7		max. 3 b.	
7.1	12 cm a správný postup řešení	3 b.	
7.2	150 cm ² a správný postup řešení		
	Algoritmicky správný výpočet obou požadovaných veličin.		
	Nastane jedna z následujících situací: - Je uveden správný postup řešení, ale v jednom výpočtu je numerická chyba. - Správně jsou vypočteny pouze délky stran CD a AD , obsah lichoběžníku vypočten není, resp. je vypočten chybně.	2 b.	
	Správně je vypočtena pouze délka strany CD , další postup řešení chybí, resp. je chybný.	1 b.	
	Postup řešení obsahuje kterékoli z následujících nedostatků: - je uveden chybný postup řešení, - jsou uvedeny pouze chybné výpočty, - řešení obsahuje více chyb, - jsou uvedeny výsledky bez jakéhokoli výpočtu.	0 b.	
8	 <p>Je-li konstrukce všech tří řešení správná, toleruje se nepatrná nepřesnost.</p>	max. 3 b.	
		3 b.	
		Nastane jedna z následujících situací: - Jsou sestrojeny pouze dva z požadovaných trojúhelníků. - Jsou sestrojeny všechny tři požadované trojúhelníky, ale některé nepřesně.	2 b.
		Je sestrojen pouze jeden z požadovaných trojúhelníků.	1 b.
Není sestrojen žádný z požadovaných trojúhelníků.	0 b.		

9	 <p>Je-li konstrukce obou řešení správná, toleruje se nepatrná nepřesnost.</p> <p>Nastane jedna z následujících situací: - Oba požadované obdélníky jsou sestrojeny s mírnou nepřesností. - Je sestrojen pouze jeden požadovaný obdélník.</p> <p>Správně je sestrojen pouze vrchol C, obdélníky nejsou dokončeny, resp. jsou sestrojeny chybně.</p> <p>Chybná konstrukce.</p>	max. 3 b.
		3 b.
		2 b.
		0 b.
10		max. 4 b.
10.1	A	3 podúlohy 4 b. 2 podúlohy 2 b. 1 podúloha 0 b.
10.2	N	
10.3	N	
11	D	2 b.
12	C	2 b.
13	A	2 b.
14	A	2 b.
15		max. 6 b.
15.1	B	3 podúlohy 6 b. 2 podúlohy 4 b. 1 podúloha 2 b.
15.2	E	
15.3	C	
16		max. 4 b.
16.1	na 133. místě	1 b.
16.2	75	1 b.
16.3	na 66 místech	2 b.
CELKEM		50 bodů

Vyjádření ekvivalentní s uvedenými správnými výsledky jsou přípustná.

Kromě správných řešení jsou v klíči uvedeny nedostatky, které se nejčastěji vyskytují v žákovských řešeních, a příslušná hodnocení. Uvedený výčet nelze považovat za úplný.