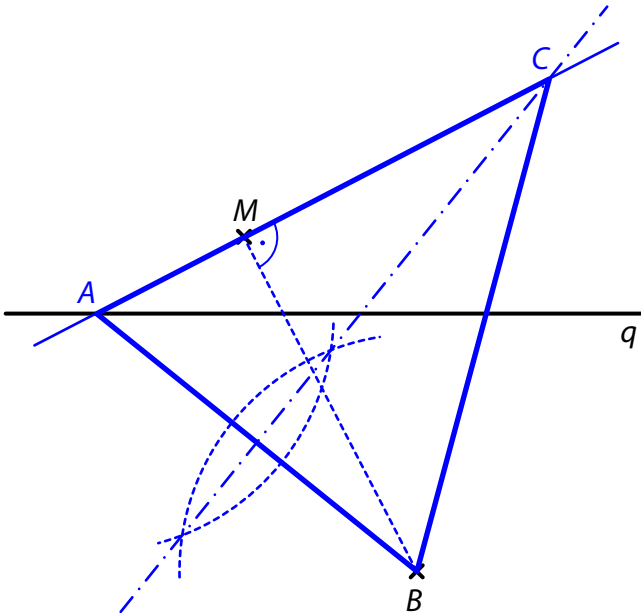


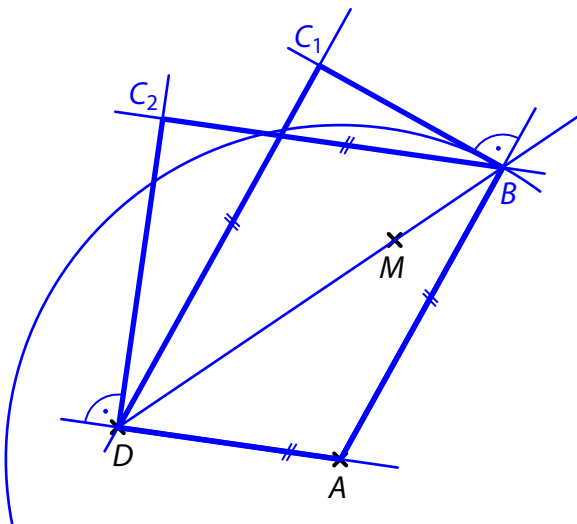
MATEMATIKA 7C

KÓD TESTU: M7PCD25C0T03

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	16	6	10

Úloha	Správné řešení	Body
1	14 km	1 b.
2		max. 4 b.
2.1	$\frac{1}{20}$ 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, - číselný výraz je chybně upraven (např. je vynásoben společným jmenovatelem), - řešení obsahuje více než jednu chybu.	0 b.
2.2	$-\frac{2}{5}$ a správný postup řešení	2 b.
	Postup řešení obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: - výsledný zlomek není v základním tvaru, - výsledek má chybné znaménko, - 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, - číselný výraz je chybně upraven (např. je vynásoben společným jmenovatelem), - řešení obsahuje více než jednu chybu.	0 b.
3		max. 2 b.
3.1	12 delších dílů	1 b.
3.2	520 cm	1 b.
4		max. 4 b.
4.1	5 balení masa	1 b.
4.2	90 korun	1 b.
4.3	500 korun	1 b.
4.4	o 9 korun	1 b.
5		max. 3 b.
5.1	30 km	2 b.
5.2	50 minut	1 b.

6		max. 4 b.
6.1	6, 5	1 b.
6.2	9, 2, 7; 8, 4, 3; 5, 9, 3	3 b.
	za každou chybnou, resp. chybějící trojici číslíc	ztráta 1 b.
7		max. 4 b.
7.1	9 cm a správný postup řešení	2 b.
7.2	333 cm ² a správný postup řešení	1 b.
7.3	2krát a správný postup řešení	1 b.
	za každou numerickou chybu v algoritmicky správném postupu	ztráta 1 b.
8		max. 3 b.
	Požadovaný trojúhelník je sestrojen s mírnou nepřesností v konstrukci vrcholu C.	2 b.
	Nastane právě jedna z následujících situací: - Je sestrojen rovnoramenný trojúhelník, který nevyhovuje zadání, protože strana AB není jeho základnou, nýbrž ramenem, ostatní podmínky zadání jsou však splněny a konstrukce je přesná. - Je sestrojen rovnoramenný trojúhelník, který nevyhovuje zadání, protože jeho výška na stranu AC neleží na přímce BM, ostatní podmínky zadání jsou však splněny a konstrukce je přesná.	1 b.
	Pouze zcela chybné nebo velmi nepřesné konstrukce.	0 b.

9			max. 3 b.
			3 b.
	Nastane jedna z následujících situací: - Jsou sestrojeny oba požadované lichoběžníky, ale s mírnou nepřesností. - Z požadovaných lichoběžníků je sestrojen pouze jeden, a to přesně.		2 b.
	Z požadovaných lichoběžníků je sestrojen pouze jeden, a to s mírnou nepřesností.		1 b.
	Pouze zcela chybné nebo velmi nepřesné konstrukce.		0 b.
10			max. 4 b.
10.1	A	3 podúlohy 4 b. 2 podúlohy 2 b. 1 podúloha 0 b.	
10.2	A		
10.3	N		
11	D		2 b.
12	C		2 b.
13	B		2 b.
14	C		2 b.
15			max. 6 b.
15.1	F	3 podúlohy 6 b. 2 podúlohy 4 b. 1 podúloha 2 b.	
15.2	B		
15.3	A		
16			max. 4 b.
16.1	42 trojúhelníků		1 b.
16.2	108 šedých trojúhelníků		1 b.
16.3	ve 38. obrazci		2 b.
	ve 37. obrazci Při výpočtu pořadí nebyl započten první obrazec.		1 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.