

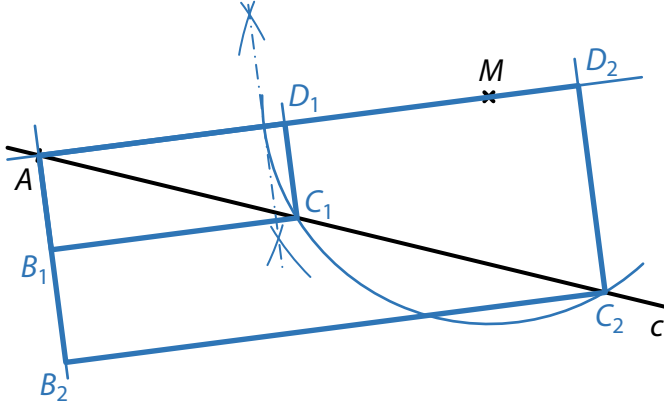
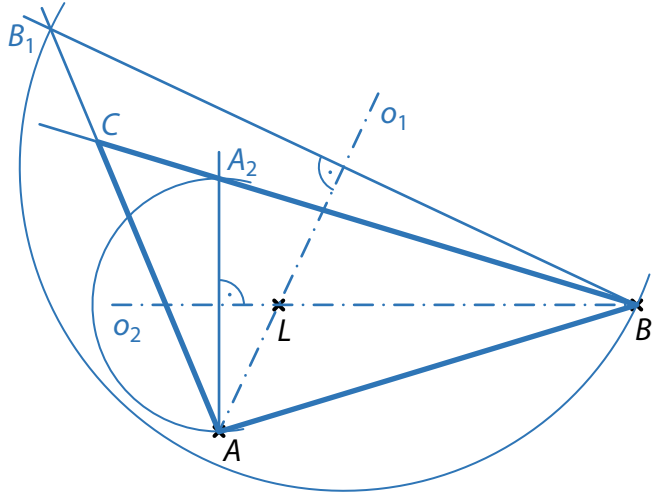
MATEMATIKA 7C

KÓD TESTU: M7PCD21C0T03

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	16	6	10

Úloha	Správné řešení	Body
1	$\frac{3}{40}$	1 b.
2		max. 2 b.
2.1	6,2	1 b.
2.2	19,8	1 b.
3		max. 4 b.
3.1	$-\frac{7}{4}$ 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.
3.2	$\frac{1}{35}$ 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.
4		max. 4 b.
4.1	21; 24	2 řešení 2 b. 1 řešení 1 b.
4.2	230 g	2 b.
	150 g hmotnost cukru v míse	1 b.

5		max. 3 b.
5.1	o 6 sekund	2 podúlohy 3 b. 1 podúloha 2 b.
5.2	37 min 30 s	
6		max. 4 b.
6.1	30 km a správny postup řešení	2 b.
	Je uveden správny postup řešení, ale v jednom výpočtu je numerická chyba.	1 b.
	Postup řešení obsahuje kterékoli z následujících nedostatků: - je uveden chybný postup řešení, - je uveden pouze chybný výpočet, - řešení obsahuje více než jednu chybu, - je uveden výsledek bez jakéhokoli výpočtu.	0 b.
6.2	25 km a správny postup řešení	2 b.
	Je uveden správny postup řešení, ale v jednom výpočtu je numerická chyba.	1 b.
	Postup řešení obsahuje kterékoli z následujících nedostatků: - je uveden chybný postup řešení, - je uveden pouze chybný výpočet, - řešení obsahuje více než jednu chybu, - je uveden výsledek bez jakéhokoli výpočtu.	0 b.
7		max. 4 b.
7.1	72 cm a správny postup řešení	2 b.
	Je uveden správny postup řešení, ale v jednom výpočtu je numerická chyba.	1 b.
	Postup řešení obsahuje kterékoli z následujících nedostatků: - je uveden chybný postup řešení, - je uveden pouze chybný výpočet, - řešení obsahuje více než jednu chybu, - je uveden výsledek bez jakéhokoli výpočtu.	0 b.
7.2	32 dlaždic a správny postup řešení	2 b.
	Je uveden správny postup řešení, ale v jednom výpočtu je numerická chyba.	1 b.
	Postup řešení obsahuje kterékoli z následujících nedostatků: - je uveden chybný postup řešení, - je uveden pouze chybný výpočet, - řešení obsahuje více než jednu chybu, - je uveden výsledek bez jakéhokoli výpočtu.	0 b.

8	 <p>Je-li konstrukce správná, toleruje se nepatrná nepřesnost.</p>	max. 3 b.	
		<p>Nastane jedna z následujících situací:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oba požadované obdélníky jsou sestrojeny s mírnou nepřesností. - Je sestrojen pouze jeden požadovaný obdélník, a to přesně. 	3 b.
		<p>Nastane některá z následujících situací:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je sestrojen pouze jeden požadovaný obdélník, a to s mírnou nepřesností. - Správně je sestrojen alespoň jeden z obou bodů C, vrcholy B, D obdélníků nejsou sestrojeny, resp. jsou sestrojeny chybně. 	2 b.
		Chybná konstrukce.	1 b.
9	 <p>Je-li konstrukce správná, toleruje se nepatrná nepřesnost.</p>	max. 3 b.	
Požadovaný trojúhelník je sestrojen s mírnou nepřesností.	3 b.		
Správně je sestrojena pouze jedna z polopřímek AC, BC, druhá není sestrojena, resp. je sestrojena chybně.	2 b.		
Chybná konstrukce.	1 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	A		
11	D	2 b.	
12	E	2 b.	
13	C	2 b.	

14	B	2 b.
15		max. 6 b.
15.1	C	3 podúlohy 6 b. 2 podúlohy 4 b. 1 podúloha 2 b.
15.2	A	
15.3	E	
16		max. 4 b.
16.1	5 bílých trojúhelníků	1 b.
16.2	24 tmavých trojúhelníků	1 b.
16.3	45 tmavých šestiúhelníků	2 b.
	270 počet tmavých trojúhelníků v celém obrazi	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.