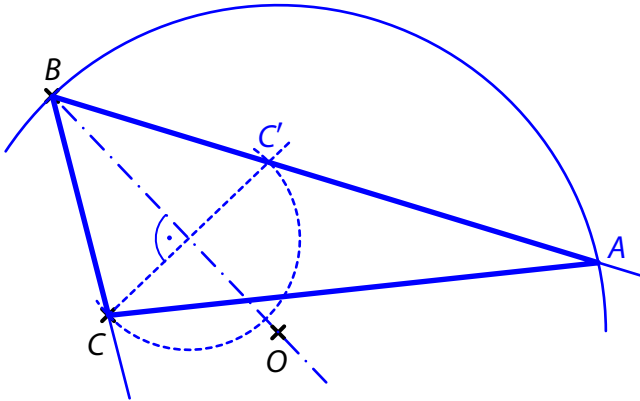


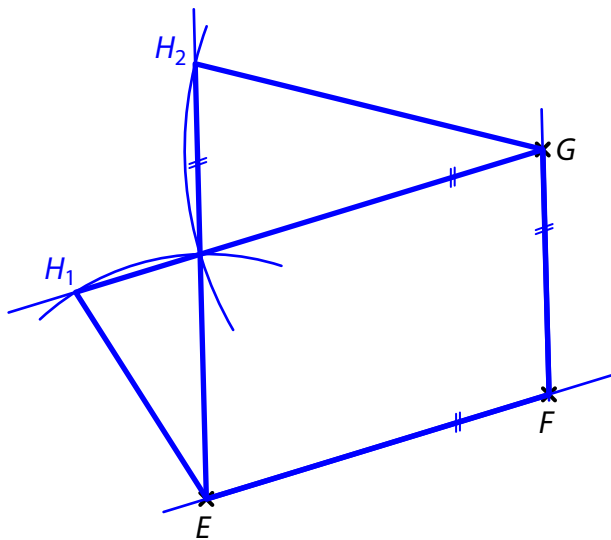
MATEMATIKA 7 A

KÓD TESTU: M7PAD25C0T01

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	16	6	10

Úloha	Správné řešení	Body
1		max. 2 b.
1.1	18:40	1 b.
1.2	33 minut	1 b.
2		max. 4 b.
2.1	$-\frac{1}{2}$ 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.
2.2	$\frac{3}{4}$ 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, - 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. 3 b.
3.1	120	2 podúlohy 3 b. 1 podúloha 2 b.
3.2	48	
	Namísto čísla ze silně ohraničeného kroužku je uvedeno správné číslo ze šedého kroužku (40), resp. správná čísla z obou šedých kroužků (14, 24).	ztráta 1 b.
4		max. 3 b.
4.1	600 korun	1 b.
4.2	o 200 korun	1 b.
4.3	1 900 korun	1 b.

5		max. 3 b.
5.1	21 korun	2 podúlohy 3 b.
5.2	42 korun	1 podúloha 2 b.
6		max. 3 b.
6.1	77 kartiček	1 b.
6.2	3 kartičky	1 b.
6.3	o 7 kartiček	1 b.
7		max. 4 b.
7.1	5 cm a správný postup řešení	2 b.
	Algoritmicky správný postup řešení obsahuje právě jednu numerickou chybu.	1 b.
	Nastanou některé z následujících situací: - Postup řešení je algoritmicky chybný. - Řešení obsahuje více než jednu chybu. - Je uveden výsledek bez jakéhokoli výpočtu.	0 b.
7.2	110 cm ² a správný postup řešení	2 b.
	Algoritmicky správný postup řešení s využitím chybné délky strany čtverce uvedené včetně postupu řešení (obsahujícího chybu) v podúloze 7.1.	2 b.
	Algoritmicky správný postup řešení obsahuje právě jednu numerickou chybu.	1 b.
	Nastanou některé z následujících situací: - Postup řešení je algoritmicky chybný. - Řešení obsahuje více než jednu chybu. - Je uveden výsledek bez jakéhokoli výpočtu.	0 b.
8		max. 3 b.
8.1		3 b.
8.2		
	Konstrukce obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: - vnitřní úhel CBA je sestrojen s mírnou nepřesností, - vzdálenost bodu A od bodu O se mírně liší od vzdálenosti bodů O, B.	2 b.
	Nastane právě jedna z následujících situací: - V požadovaném trojúhelníku je chybně sestrojeno rameno BC' vnitřního úhlu CBA. - V požadovaném trojúhelníku je na polopřímce BC' chybně sestrojen vrchol A. - Správně je sestrojena pouze kružnice se středem v bodě O a poloměrem OB.	1 b.
	Pouze chybné nebo velmi nepřesné konstrukce.	0 b.

9			max. 3 b.
			3 b.
	Nastane právě 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	N		3 podúlohy 4 b. 2 podúlohy 2 b. 1 podúloha 0 b.
10.2	A		
10.3	N		
11	B		2 b.
12	C		2 b.
13	A		2 b.
14	D		2 b.
15			max. 6 b.
15.1	A		3 podúlohy 6 b. 2 podúlohy 4 b. 1 podúloha 2 b.
15.2	E		
15.3	F		
16			max. 4 b.
16.1	38.		1 b.
16.2	23 bílých čtyřúhelníků		1 b.
16.3	52 : 49		2 b.
	Nastane jedna z následujících situací: - Je uveden převrácený poměr (49 : 52). - Jsou uvedeny pouze oba vypočtené obsahy (52 cm ² a 49 cm ²), nikoli jejich poměr.		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.