

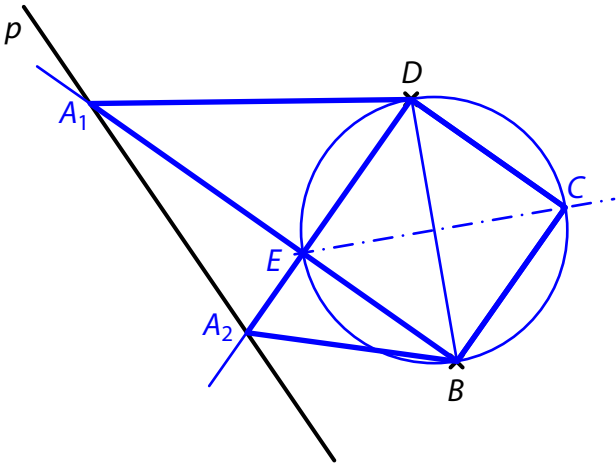
MATEMATIKA 7D

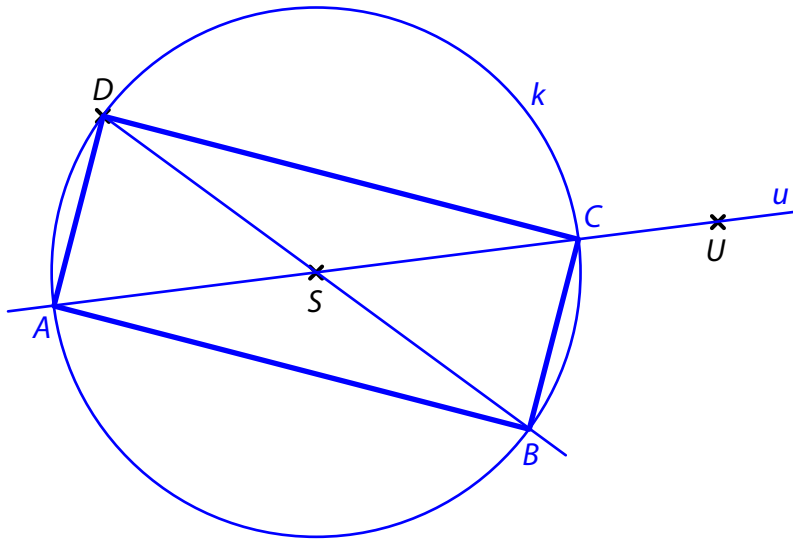
2. NÁHRADNÍ TERMÍN

KÓD TESTU: M7PDD26C0T04

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	16	6	10

Úloha	Správné řešení	Body
1	o 147 cm	1 b.
2		max. 4 b.
2.1	$\frac{4}{9}$ 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 chybí, nebo obsahuje kterýkoli 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	$-\frac{5}{8}$ 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 chybí, nebo obsahuje kterýkoli 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. 4 b.
3.1	420 kroky	2 b.
3.2	o 1 950 cm	2 b.
4		max. 3 b.
4.1	15 minut	1 b.
4.2	48 minut	2 b.
5		max. 4 b.
5.1	138 sušenek	2 b.
5.2	18 velkých balíčků	2 b.

6		max. 3 b.
6.1	$\frac{3}{4}$ Výsledek musí být uveden zlomkem v základním tvaru, jiné formy zápisu se nepřipouští.	1 b.
6.2	3 : 5 Nastane právě jedna z následujících situací: - Je uveden správný poměr, není však v základním tvaru. - Je uveden převrácený poměr, a to v základním tvaru (tj. 5 : 3).	2 b. 1 b.
7		max. 4 b.
7.1	2 : 3 a správný postup řešení Nastane jedna z následujících situací: - Algoritmicky správný postup řešení obsahuje právě jednu numerickou chybu. - Výsledný poměr je zapsán jako převrácený (tj. 3 : 2).	2 b. 1 b.
	Nastane některá z následujících situací: - Postup řešení je algoritmicky chybný. - Řešení obsahuje více než jednu chybu. - Je uveden výsledek bez jakéhokoli výpočtu.	0 b.
7.2	54 cm ² a správný postup řešení Algoritmicky správný postup řešení s využitím chybných délek úseček AB a AE uvedených v podúloze 7.1, a to včetně postupu řešení (obsahujícího chybu).	2 b. 1 b.
	Nastane některá 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		
	Nastane právě jedna z následujících situací: - Správně jsou sestrojeny vrcholy C, E a pouze jeden z požadovaných lichoběžníků, druhý lichoběžník chybí, nebo je sestrojen nepřesně, nikoli však chybně. - Správně jsou sestrojeny oba požadované lichoběžníky a současně je sestrojen alespoň jeden nevyhovující lichoběžník. - Čtverec BCDE je sestrojen s mírnou nepřesností (velikost vnitřního úhlu při vrcholu C se mírně liší od 90° nebo se v pravouhelníku mírně liší délka sousedních stran) a oba požadované lichoběžníky jsou bezchybně dokončeny.	2 b.
	Nastane právě jedna z následujících situací: - Správně je sestrojen pouze čtverec BCDE, požadované lichoběžníky buď chybí, nebo pokud je některý z nich sestrojen, je sestrojen nepřesně. - Čtverec BCDE je sestrojen s mírnou nepřesností (velikost vnitřního úhlu při vrcholu C se mírně liší od 90° nebo se v pravouhelníku mírně liší délka sousedních stran) a bezchybně dokončen je pouze jeden z požadovaných lichoběžníků.	1 b.
	Pouze zcela chybné nebo velmi nepřesné konstrukce.	0 b.

9			max. 2 b.
			2 b.
	Správně jsou sestrojeny pouze vrcholy A, C, požadovaný obdélník je sestrojen nepřesně, nikoli však chybně.		1 b.
	Nastane některá z následujících situací: - Vrcholy A, C jsou sestrojeny chybně. - Sestrojený útvar nevyhovuje podmínkám zadání. - Konstrukce je zcela chybná nebo velmi nepřesná.		0 b.
10			max. 4 b.
10.1	N		3 podúlohy 4 b. 2 podúlohy 2 b. 1 podúloha 0 b.
10.2	N		
10.3	A		
11	D		2 b.
12	C		2 b.
13	E		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	B		
15.3	A		
16			max. 4 b.
16.1	25 žetonů		1 b.
16.2	10 žetonů		1 b.
16.3	ani jednou; dvakrát		2 b.
	Nastane právě jedna z následujících situací: - Je uvedeno pouze jedno řešení, a to jedno z obou správných. - Kromě obou správných řešení je uvedeno ještě právě jedno chybné řešení.		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.