

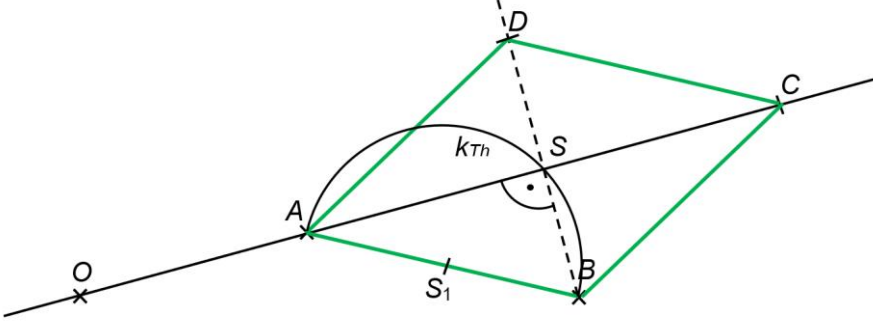
MATEMATIKA 9B

KÓD TESTU: M9PBD24C0T02

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	16	6	10

Úloha	Správné řešení	Body
1	1,5 km	1 bod
2	o 40 %	2 body
	Není odpovězeno na položenou otázku. Z odpovědi musí být patrné, že Adam ušel 140 % Otovy cesty.	1 bod
3		max. 4 body
	$-\frac{10}{9}$	2 body
3.1	Postup řešení obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: <ul style="list-style-type: none"> – Správně vypočtený výsledek není zkrácen. – Výsledek ve tvaru desetinného čísla nebyl nikde uveden jako zlomek v základním tvaru. – Po správném nezkráceném výsledku je v dalších úpravách (krácení, převod na smíšené číslo apod.) chyba. – Nadbytečná chybná úprava, která následuje až po správném zlomku v základním tvaru. – Jedna numerická chyba, nikoliv chybný algoritmus operací se zlomky. – Opomenutí části zlomku při krácení. – Ztráta znaménka v průběhu řešení. – Kumulovaná chyba – ztráta znaménka v posledním kroku a chybí krácení. 	1 bod
3.2	$-\frac{70}{9}$	2 body
	Postup řešení obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: <ul style="list-style-type: none"> – Správně vypočtený výsledek není zkrácen. – Výsledek ve tvaru desetinného čísla nebyl nikde uveden jako zlomek v základním tvaru. – Po správném nezkráceném výsledku je v dalších úpravách (krácení, převod na smíšené číslo apod.) chyba. – Jedna numerická chyba, nikoliv chybný algoritmus operací se zlomky. – Opomenutí části zlomku při krácení. – Kumulovaná chyba – ztráta znaménka v posledním kroku a chybí krácení. 	1 bod

4		max. 4 body
4.1	$9 + 12x + 4x^2$	1 bod
4.2	$(100 - x) \cdot (100 + x)$	1 bod
4.3	$3x + 21$	2 body
	Postup řešení obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: <ul style="list-style-type: none"> – Minus před závorkou. – Nadbytečná chybná úprava, která následuje až po správném výsledku. – Jedna numerická chyba, nikoliv chybný algoritmus operací. – Chyba ve vzorci. – Vynechání jednoho členu při dalším opisu úlohy. 	1 bod
5		max. 4 body
5.1	$x = -1$	2 body
	Postup řešení obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: <ul style="list-style-type: none"> – Nadbytečná chyba po správném výsledku, libovolný počet chyb. – Jedna chyba v postupu. – Chyba v posledním kroku. – Nedokončené řešení, chybí pouze poslední krok. 	1 bod
5.2	$y = 3$	2 body
	Postup řešení obsahuje právě jeden z následujících nedostatků: <ul style="list-style-type: none"> – Nedokončené řešení, chybí pouze poslední krok. – Numerická chyba. 	1 bod
6		max. 4 body
6.1	84 cm^2	2 body
	Uvedení obsahu trojúhelníku <i>ABD</i> nebo uvedení délky některé základny či obou.	1 bod
6.2	48 cm	2 body
7		max. 4 body
7.1	$1,5x$	2 body
7.2	58	2 body
8		max. 4 body
8.1	64	2 body
8.2	20.	2 body
	Není započten první obrazec.	1 bod

9	1.	max. 3 body
<p>2. AB</p> <p>3. $\mapsto OA$</p> <p>4. $S_1; S_1 \in AB \wedge AS_1 = BS_1$</p> <p>5. $k_{Th}; k_{Th}(S_1; S_1A)$</p> <p>6. $S; \mapsto OA \cap k_{Th} = \{S\}$</p> <p>7. $C; C \in \mapsto AS \wedge AS = CS$</p> <p>8. $\mapsto BS$</p> <p>9. $D; D \in \mapsto BS \wedge BS = DS$</p> <p>10. kosočtverec $ABCD$</p> <p><i>nebo</i></p> <p>1. AB</p> <p>2. $\mapsto OA$</p> <p>3. $k_1; k_1(B; AB)$</p> <p>4. $C; \mapsto OA \cap k = \{C\}$</p> <p>5. $p; p \parallel AB \wedge C \in p$</p> <p>6. $k_2; k_2(C; AB)$</p> <p>7. $D; p \cap k_2 = \{D\}$</p> <p>8. kosočtverec $ABCD$</p> 		
Sestrojení bodu C.		1 bod
Sestrojení kosočtverce $ABCD$.		2 body

10		max. 3 b.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. KL 2. $m; m(K; KL)$ 3. $M_1; M_2; k \cap m = \{M_1; M_2\}$ 4. trojúhelník KLM_1 5. trojúhelník KLM_2 	
	Sestrojení jednoho ze dvou řešení úlohy.	2 body
	Sestrojení druhého ze dvou řešení úlohy.	1 bod
11	B	2 b.
12	C	2 b.
13	D	2 b.
14	D	2 b.
15		max. 3 b.
15.1	A	3 podúlohy 3 b. 2 podúlohy 1 b. 1 podúloha 0 b.
15.2	N	
15.3	A	
16		max. 6 b.
16.1	D	2 b.
16.2	C	2 b.
16.3	B	2 b.
CELKEM		50 bodů

Všechna ekvivalentní vyjádření jsou možná.