

PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY 2020

KLÍČ SPRÁVNÝCH ŘEŠENÍ

MATEMATIKA 5 A

KÓD TESTU: M5PAD20C0T01

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	14	6	8

Úloha		Správné řešení	Body
1			max. 4 b.
	1.1	268	2 b.
	1.2	664	2 b.
2			max. 4 b.
	2.1	750 metrů	2 b.
		0,75 km Jednotky musí být uvedeny.	1 b.
	2.2	56 sekund	2 b.
3		1, 2, 6; 1, 3, 5; 2, 3, 4	max. 3 b.
		Za každou správnou trojici Petrových kartiček se uděluje 1 bod, za každou chybnou trojici se ztrácí 1 bod (minimum je 0 bodů). (Z různých permutací tří čísel je započtena vždy pouze jedna.)	
		Místo všech Petrových kartiček jsou uvedeny všechny Edovy kartičky.	2 b.
4			max. 4 b.
	4.1	120 korun	2 b.
	4.2	15 korun	2 b.
		115 korun (cena knihy)	1 b.
5			max. 4 b.
	5.1	132 perel	2 b.
	5.2	180 perel	2 b.
6			max. 4 b.
	6.1	10 hlavních měst	2 b.
	6.2	19 různých hlavních měst	2 b.

7			max. 6 b.
7.1		C_2 B_2 C_1 B_2 A Je-li konstrukce obou řešení správná, toleruje se nepatrná nepřesnost.	3 b.
	_	Pouze jedno správné řešení.	2 b.
		Mírná nepřesnost (některá kolmice či rovnoběžka se odchyluje od správného směru méně než o 3°, nebo délka některé úsečky se liší nejvýše o 3 mm), resp. jsou sestrojeny další útvary, které nepatří do množiny řešení.	ztráta 1 b.
		Chybná konstrukce nebo větší než mírná nepřesnost.	0 b.
,	7.2	Přesná konstrukce obou trojúhelníků NOP , pro které platí: bod $P \in p \cap k$, kružnice $k(O; 2 NO)$.	3 b.
		K oběma správným řešením jsou přidány navíc trojúhelníky, v nichž $ NP = 2 NO $.	2 b.
		 Nastane jedna z následujících možností: právě jedno z obou řešení, u obou uvedených řešení byl v konstrukci střed kružnice k o poloměru 2 NO posunut do bodu S ∈ p ∩ NO (oba body P jsou nepatrně posunuty doprava), obě řešení s mírnou nepřesností. 	1 b.
		Nastane jedna z následujících možností: - kromě jediného správného řešení je uvedeno alespoň jedno chybné řešení, - řešení pokusem a omylem (je uvedeno mnoho trojúhelníků, z nichž některý může být správný), - pouze chybné řešení (např. vrchol <i>P</i> neleží na přímce <i>p</i>).	0 b.
8			max. 4 b.
8	3.1 3.2 3.3	N A A	3 podúlohy 4 b. 2 podúlohy 2 b. 1 podúloha 0 b. 0 podúloh 0 b.
9		С	2 b.
10		D	2 b.

11	В	2 b.
12	E	2 b.
13		max. 5 b.
13.1	В	3 podúlohy 5 b. 2 podúlohy 3 b. 1 podúloha 1 b. 0 podúloh 0 b.
13.2	Α	
13.3	D	
14		max. 4 b.
14.1	o 8 sirek	1 b.
14.2	z 85 sirek	1 b.
14.3	31. obrazec	2 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.