

## MATURITNÍ ZKOUŠKA 2019 – JARNÍ TERMÍN

## KLÍČ SPRÁVNÝCH ŘEŠENÍ



## **MATEMATIKA**

KÓD TESTU: MAMZD19C0T01

	Celkem	Uzavřených	Otevřených
Počet úloh	26	11	15

Úloha		Správné řešení	Body
1		$A \cap \mathbf{Z} = \{-1; 0; 1; 2; 3\}$	1 b.
2		2 <sup>999</sup>	1 b.
3			max. 2 b.
	3.1	3n + 30	1 b.
	3.2	0,25n + 30	1 b.
		$\frac{3}{a^2 - 3a}$ a postup řešení	max. 2 b.
4		Nedokončené krácení dvojčlenem $a+3$ , resp. chybné podmínky, chybný závěr nebo chybná zkouška.	ztráta 1 bodu
		Chybná, resp. chybějící úprava lomenného výrazu.	0 bodů
		$K = \{3\}$ a postup řešení	max. 2 b.
		Jedna numerická chyba, resp. chybný závěr.	ztráta 1 bodu
5		Hrubá chyba v ekvivalentní úpravě rovnice nebo v úpravě výrazu, resp. nedokončené řešení, resp. výsledek bez postupu řešení, resp. kumulace chyb.	0 bodů
6		24 účastníků	1 b.
7		$p_1 = -1.5; \ q_1 = 3$	max. 2 b.
/		Výpočet jedné z obou souřadnic.	1 bod
8			max. 3 b.
	8.1	$a_2 = 2$	1 b.
	8.2	$b_1 = 0.5$	1 b.

	8.3		1 b.
9			max. 2 b.
	9.1	524 288 m	1 b.
	9.2	349 525 m	1 b.
10		49°	1 b.
11		$\beta=248^{\circ}$	1 b.
12		x = 0	1 b.
13		270	1 b.
		"Za prvních 5 dnů se vyrobí 600 výrobků." a postup řešení.	max. 3 b.
14		Správně sestavená rovnice (resp. soustava), správné řešení rovnice (resp. soustavy) a příp. dopočítání požadované veličiny (pokud není řešena přímo uvedenou rovnicí), správná odpověď.	3 body
		Jediná numerická chyba v řešení rovnice nebo v dopočítání požadované veličiny, resp. správné řešení rovnice s chybějícím dopočítáním požadované veličiny.	2 body
		Správně sestavená rovnice (resp. soustava) je řešena s chybou a není dopočítána požadovaná veličina.	1 bod
		Rovnice je sestavena chybně (resp. některá z rovnic soustavy je sestavena chybně nebo chybí), nebo je úloha řešena nesprávně.	0 bodů
		$v \doteq 10,8  \mathrm{cm}$ a postup řešení	max. 2 b.
15		Vytvoření vztahu pro výpočet výšky válce, správné dosazení do vztahu a správný výpočet.	2 body
		Vytvoření vztahu pro výpočet výšky válce, chybný výpočet.	1 bod
		Chybný nebo chybějící vztah pro výpočet výšky válce.	0 bodů

16		max. 2 b.
16.1	Α	4 podúlohy 2 b. 3 podúlohy 1 b. 2 podúlohy 0 b. 1 podúloha 0 b. 0 podúloh 0 b.
16.2	A	
16.3	A	
16.4	A	
17	D	2 b.
18	В	2 b.
19	D	2 b.
20	A	2 b.
21	D	2 b.
22	A	2 b.
23	E	2 b.
24	С	2 b.
25		max. 4 b.
25.1	С	4 podúlohy 4 b. 3 podúlohy 3 b. 2 podúlohy 2 b. 1 podúloha 1 b. 0 podúloh 0 b.
25.2	F	
25.3	A	
25.4	В	
26		max. 3 b.
26.1	Е	3 podúlohy 3 b. 2 podúlohy 2 b. 1 podúloha 1 b. 0 podúloh 0 b.
26.2	С	
26.3	В	
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.