

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
МИНИСТАРСТВО НАУКЕ, ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА И ИНОВАЦИЈА РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ
РЕГИОНАЛНИ ЦЕНТАРИ ЗА ТАЛЕНТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА, ПО
НАУЧНИМ ОБЛАСТИМА И НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА, РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ,
18. АПРИЛ 2026.

Т Е С Т И З М А Т Е М А Т И К Е
СРЕДЊА ШКОЛА, I РАЗРЕД

Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)

Регионални центар за таленте: _____

Име и презиме: _____

Школа: _____

Град: _____ Разред: _____

(потпис ученика)

Попуњава комисија

Број бодова:

*Време израде теста 90 минута! Тест има 10 задатака. Погрешан одговор не доноси ни
позитивне ни негативне бодове.*

Пажљиво прочитај питања! Прецртани и дописани или преправљани одговори се не признају. Оцењује се само питање у коме су сви одговори тачни. Укупан број бодова на тесту је 40.

СРЕЋНО!

Тест урадила: Биљана Стојаковић, професор, МШ "Стевица Јовановић", Панчево
Рецензент: Марина Јеленковић, дипломирани математичар

Тест из МАТЕМАТИКЕ за I разред средње школе

18. април 2026. године

Сви задаци се вреднују са по 4 поена. Након урађеног теста ученик је у обавези да заокружи слово испред тачног одговора у табели одговора хемијском оловком. Комисија за преглед тестова уважава само резултате уписане у табелу одговора. Погрешан одговор не доноси ни позитивне ни негативне поене. Ако се заокружи више од једног одговора или се не заокружи ни један одговор, одузима се 1 поен.

1.	За $\frac{x}{y} = 2$ вредност израза $\frac{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}}{\frac{1}{x} - \frac{1}{y}} - 3 \frac{\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2}}{\frac{1}{x^2} - \frac{1}{y^2}}$ припада интервалу:			
	А) $[-4, 0)$	Б) $(0, 1]$	В) $[-8, 1)$	Г) $(-1, 2]$
2.	Полином $P(x) = x^4 + ax^3 - x^2 + 2x + b$ даје остатак 8 при дељењу са $(x - 2)$ и има нулу $x = -2$. Производ $a \cdot b$ је једнак:			
	А) 0	Б) 16	В) -8	Г) 8
3.	Број реалних параметара a за које једначина $a + a^2x = 1 + x$, по непознатој x нема реалних решења је:			
	А) 0	Б) 1	В) 2	Г) 3
4.	Ако је $f(x) = ax + b$ и $a, b \in R$ и ако функција задовољава једнакости $f(f(f(1))) = 66$ и $f(f(f(0))) = 2$, тада је вредност параметра a једнака :			
	А) 3	Б) 4	В) 5	Г) 2
5.	Ако се помеша 30 литара 80% алкохола са 50 литара 70% алкохола, количина воде коју треба додати да би се добио 50% раствор алкохола је :			
	А) 20 l	Б) 28 l	В) 38 l	Г) 59l
6.	Да би спремио испит, студент треба да уради све задатке из збирке. Прве недеље студент је урадио 30% свих задатака, друге недеље 10% више него прве, а треће недеље 9 задатака мање него друге недеље. Познато је да је студент прве и треће недеље урадио исти број задатака. Збирка има:			
	А) 200 задатака	Б) 240 задатака	В) 250 задатака	Г) 300 задатака
7.	Збир првих 2026 децимала броја $\frac{6}{7}$ износи:			
	А) 8120	Б) 8020	В) 9099	Г) 9120
8.	Дати су скупови $A = \{x \mid x \in N \text{ и } x \text{ дели } 24\}$, $B = \{y \mid y \in N, y \leq 14 \text{ и } y \text{ је прост број}\}$, $C = \{z \mid z \in N \text{ и } \frac{z}{y-1} \in N\}$. Скуп $(B \setminus A) \cup (B \cap C)$ има :			
	А) 7 елемената	Б) 2 елемента	В) 4 елемента	Г) нема елемената
9.	Дат је тругао ABC $\sphericalangle BAC = 40^\circ$, $\sphericalangle ABC = 20^\circ$ и $AB - BC = 10 \text{ cm}$. Ако симетрала угла $\sphericalangle ACB$ сече праву AB у тачки M , дужина дужи CM је:			
	А) 8 cm	Б) 10 cm	В) 6 cm	Г) 5 cm
10.	Један посао за 15 дана може урадити 20 радника. После три дана, 4 радника је напустило посао. Ако сви радници раде истом брзином, посао ће бити завршен за:			
	А) 22 дана	Б) 20 дана	В) 19 дана	Г) 18 дана

**РЕГИОНАЛНО ТАКМИЧЕЊЕ ПО НАУЧНИМ ОБЛАСТИМА И
СМОТРА ИСТРАЖИВАЧКИХ РАДОВА ТАЛЕНАТА 18.АПРИЛ 2026.**

**ТЕСТ ИЗ МАТЕМАТИКЕ ЗА I РАЗРЕД СРЕДЊИХ ШКОЛА
ЛИСТА ОДГОВОРА**

БРОЈ ЗАДАТКА	ОДГОВОРИ			
1.	A	B	B	Г
2.	A	B	B	Г
3.	A	B	B	Г
4.	A	B	B	Г
5.	A	B	B	Г
6.	A	B	B	Г
7.	A	B	B	Г
8.	A	B	B	Г
9.	A	B	B	Г
10.	A	B	B	Г