

**INICIJALNI TEST IZ MATEMATIKE
PRVI RAZRED**

IME I PREZIME	DATUM	RAZRED
OCJENE U 7. I 8. RAZREDU	ŠKOLA I PROFESOR	
BODOVI		

1. Izračunaj:

a) $-12 + (4 - 9) \cdot (-3 \cdot 2) - (-5) =$

b) $3 : \frac{-6}{11} - \left(\frac{-1}{5} - 1 \right) : \left(0.5 : \frac{5}{8} \right) =$

c) $(10 - 22 : 2.3) \cdot 0.46 + 1.6 =$

d) $5\sqrt{2} - 3\sqrt{8} + 2\sqrt{32} =$

2. Pomnoži i reduciraj: $(3a - 5b)(2a + 4b) =$

3. Primijeni formulu $(3x + 2y)^2 =$

4. Racionaliziraj i sredi izraz: $\frac{3}{\sqrt{27}} =$

5. Riješi jednačbe: a) $5 - \frac{x+1}{3} = 2x$

b) $2(1 + 4x) - 3(7x - 4) = 5x - 4$

c) $(x + 4)^2 = x^2 + 24$

6. Ako neki broj pomnožimo s 3, dobiveni umnožak umanjimo za 7 i tako dobivenu razliku pomnožimo sa 6, dobit ćemo isti rezultat kao da smo početni broj pomnožili sa 7 i dodali 2. Koji je to broj?

7. Računski riješi sustav jednačbi: $\begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 5x - y = 7 \end{cases}$.

8. Zadana je funkcija $f(x) = -\frac{1}{2}x + 2$.

a) Izračunaj $f(2) =$

b) U koordinatnom sustavu nacrtaj graf funkcije.

9. Patricija i njezin tata kupuju ormar za njezinu sobu. Ormar košta 1950 kn. Cijena ormara je snižena 20%. Koliko košta ormar nakon sniženja?

10. Pri kuhanju marmelade od jagoda na svakih 6kg jagoda u marmeladu treba staviti 4.5kg šećera. Koliko šećera treba staviti ako želimo skuhati marmeladu od 27kg jagoda?

11. Izračunaj opseg i površinu kvadrata s dijagonalom duljine $\sqrt{32}dm$.

12. Akvarij ima oblik kvadra kojemu su bridovi duljine 20cm, 40cm i 60cm. Koliko litara vode stanu u akvarij?

**INICIJALNI TEST IZ MATEMATIKE
PRVI RAZRED**

1. Izračunaj:

a) $-12 + (4 - 9) \cdot (-3 \cdot 2) - (-5) = 23$

b) $3 : \frac{-6}{11} - \left(\frac{-1}{5} - 1 \right) : \left(0.5 : \frac{5}{8} \right) = -4$

c) $(10 - 22 : 2.3) \cdot 0.46 + 1.6 = \frac{9}{5}$

d) $5\sqrt{2} - 3\sqrt{8} + 2\sqrt{32} = 7\sqrt{2}$

2. Pomnoži i reduciraj: $(3a - 5b)(2a + 4b) = 6a^2 + 2ab - 20b^2$

3. Primijeni formulu $(3x + 2y)^2 = 9x^2 + 12xy + 4y^2$

4. Racionaliziraj i sredi izraz: $\frac{3}{\sqrt{27}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$

5. Riješi jednačinu: a) $5 - \frac{x+1}{3} = 2x \Rightarrow x = 2$

b) $2(1 + 4x) - 3(7x - 4) = 5x - 4 \Rightarrow x = 1$

c) $(x + 4)^2 = x^2 + 24 \Rightarrow x = 1$

6. Ako neki broj pomnožimo s 3, dobiveni umnožak umanjimo za 7 i tako dobivenu razliku pomnožimo sa 6, dobit ćemo isti rezultat kao da smo početni broj pomnožili sa 7 i dodali 2. Koji je to broj? $x = 4$

7. Računski riješi sustav jednačina: $\begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 5x - y = 7 \end{cases} \cdot (2, 3)$

8. Zadana je funkcija $f(x) = -\frac{1}{2}x + 2$.

a) Izračunaj $f(2) = 1$

b) U koordinatnom sustavu nacrtaj graf funkcije.

9. Patricija i njezin tata kupuju ormar za njezinu sobu. Ormar košta 1950 kn. Cijena ormara je snižena 20%. Koliko košta ormar nakon sniženja? 1560 kn

10. Pri kuhanju marmelade od jagoda na svakih 6kg jagoda u marmeladu treba staviti 4.5kg šećera. Koliko šećera treba staviti ako želimo skuhati marmeladu od 27kg jagoda? 20.25 kg

11. Izračunaj opseg i površinu kvadrata s dijagonalom duljine $\sqrt{32}dm$. $O=16 dm, P=16 dm^2$

12. Akvarij ima oblik kvadra kojemu su bridovi duljine 20cm, 40cm i 60cm. Koliko litara vode stanu u akvarij? 48 L