

# **EVALVACIJA MATEMATIČNEGA PREDZNANJA**

## **(PRED ZAČETKOM ŠTUDIJA NA VIŠJI STROKOVNI ŠOLI)**

DANIJELA GERKŠIČ BLATNIK

Prometna šola Maribor, Višja prometna šola



# Razlogi za preverjanje predznanja

- ▶ Slabo predznanje
- ▶ Velik primanjkljaj na določenih področjih
- ▶ Težavno uvajanje „nove“ snovi
- ▶ Potreba po ponovitvi srednješolske (osnovnošolske!) snovi



## Kako se je začelo?

- ▶ Trenutna odločitev
- ▶ Ponovitev v štirikrat

## Izbor nalog:

- ▶ Lahko bi bil boljši
- ▶ Naključno izbrane
- ▶ Zapis navodil ☺

## Izvedba:

- ▶ Na prvih vajah skupin
- ▶ Pričakovane razlike
- ▶ Točka za v celoti rešeno nalogu



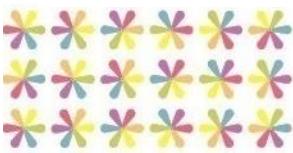
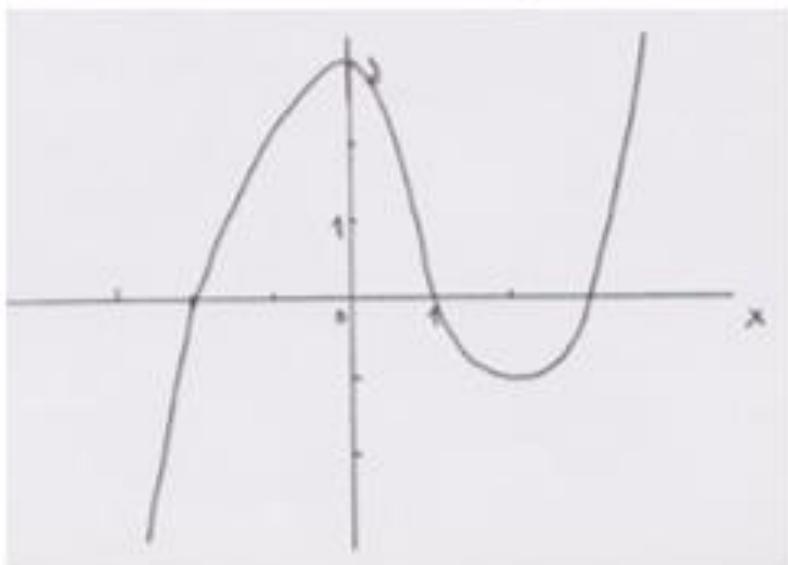
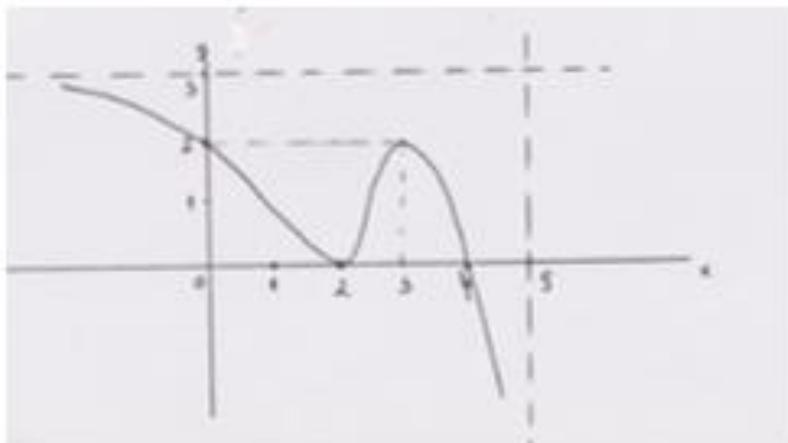
Preverjam vaše znanje!

Vpisna številka: \_\_\_\_\_

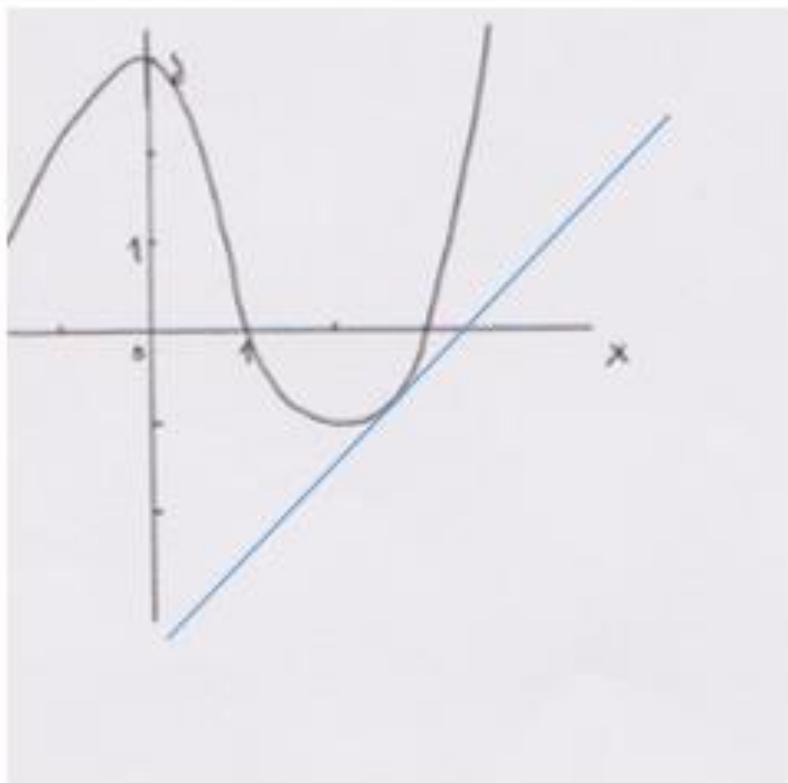
1. Izračunaj ničle funkcije  $p(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$ .
2. Izračunaj ničle in pole funkcije  $f(x) = \frac{2x-3}{x^2-16}$ .
3. Razstavi:
  - a.  $5x^3 - 25x =$
  - b.  $x^3 - 2x^2 - 4x + 8 =$
4. Nariši graf funkcije  $f(x) = x^2 - 2x - 3$ .
5. Izračunaj:
  - a.  $\frac{5}{8} - \frac{1}{2} : \frac{3}{4} =$
  - b.  $0,04^{\frac{1}{2}} \cdot 0,01^{-\frac{1}{2}} : 4^{-\frac{1}{2}} =$
6. Izrazi neznano količino:  $h = H + \frac{G}{l \cdot p \cdot \rho}$ ;  $p = ?$



7. Ali je funkcija, katere graf je na sliki, omejena?



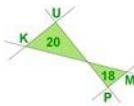
8. Poimenuj premico na sliki, glede na njeni lego:



9. Izračunaj povprečje ocen: 8, 10, 10, 9, 6, 8, 7.



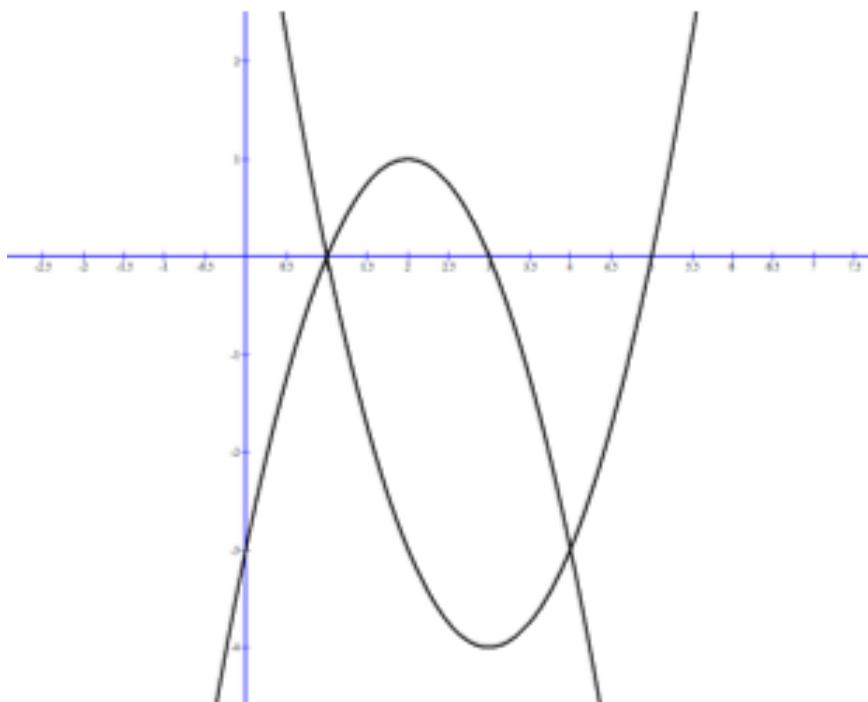
4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



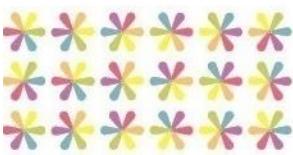
10. Označi kot med krivuljama:



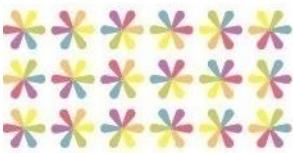
11. Nariši znak za integral! \_\_\_\_\_

12. Reši sistem enačb:

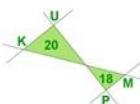
$$\begin{aligned}3x - y + z &= 1 \\x + y - 2z &= -9 \\2x - 2y + z &= 2\end{aligned}$$



# Rezultati



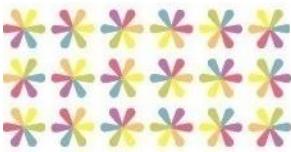
4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



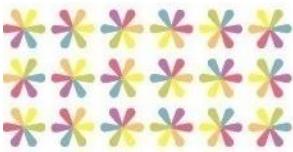
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



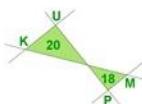
Naloga	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	
<u>1</u>	22,2%	28,6%	31,3%	20,6%	33,3%	<b>27,2%</b>
<u>2</u>	7,4%	19,0%	18,8%	17,5%	15,9%	<b>15,7%</b>
<u>3a</u>	5,6%	44,4%	12,5%	3,2%	22,2%	<b>17,6%</b>
<u>3b</u>	1,9%	15,9%	8,3%	6,3%	27,0%	<b>11,9%</b>
<u>4</u>	0,0%	20,6%	18,8%	11,1%	11,1%	<b>12,3%</b>
<u>5a</u>	44,4%	33,3%	60,4%	49,2%	42,9%	<b>46,1%</b>
<u>5b</u>	13,0%	4,8%	10,4%	4,8%	1,6%	<b>6,9%</b>
<u>6</u>	9,3%	4,8%	10,4%	4,8%	6,3%	<b>7,1%</b>
<u>7a</u>	1,9%	0,0%	20,8%	6,3%	14,3%	<b>8,7%</b>
<u>7b</u>	51,9%	58,7%	64,6%	46,0%	44,4%	<b>53,1%</b>
<u>8</u>	27,8%	33,3%	31,3%	34,9%	31,7%	<b>31,8%</b>
<u>9</u>	75,9%	74,6%	81,3%	85,7%	76,2%	<b>78,7%</b>
<u>10</u>	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%	1,6%	<b>0,7%</b>
<u>11</u>	16,7%	27,0%	45,8%	30,2%	17,5%	<b>27,4%</b>
<u>12</u>	1,9%	1,6%	6,3%	3,2%	1,6%	<b>2,9%</b>
<b>Uspeh študentov</b>	<b>18,6%</b>	<b>24,4%</b>	<b>28,2%</b>	<b>21,6%</b>	<b>23,2%</b>	<b>23,2%</b>



**Nujna je ponovitev in utrditev predhodno  
pridobljenega znanja.**



4. mednarodna konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2018



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

