



## 5. Stručno – metodički skup

Metodika nastave matematike u osnovnoj i srednjoj školi

Pula 5.10.2007.



# Linearne jednadžbe i nejednadžbe – analiza ispita znanja



## Primjer iz nastavne prakse

# Uvodni dio



- Tendencija suvremene nastave matematike (vidljiva i po zadacima iz nacionalnog ispita) je provjeravanje **trajnog znanja** na **kraćim** i **jednostavnijim zadacima**.
- Za svaki zadatak se postavlja **cilj**.
- Izostavljeno **copy – paste** iz udžbenika u sastavljanju ispita znanja.

# Linearne jednadžbe i nejednadžbe



1. Rješi jednadžbu:

$$\frac{2}{x} - \frac{3}{x^2 - 3x} = \frac{1}{3 - x}$$

**CILJ:** Znati:

- Riješiti linearnu jednadžbu
- Faktorizirati nazivnik
- Postaviti i primjeniti uvjete

**Bodova : 4**

# Linearne enadnje i neenadnje



2. Rješi enadnju uz diskusiju:

$$2a(x + 1) = a^2(x - 1)$$

**CILJ:** Znati:

- Rješavati enadnje s parametrom
- Diskutirati rješenja enadnje

**Bodova : 5**

# Linearne enadbe i neenadbe



3. Odredi  $r$  ako je:

$$p = \frac{ar + bs}{r - t}$$

**CILJ:** Znati:

- Iz izraza izraziti nepozanicu

**Bodova : 3**

# Linearne jednadžbe i nejednadžbe



4. Baltazar ima 46 godina, a njegov prijatelj poštar BaltazarGrada ima 18 godina. Prije koliko godina je Baltazar bio 5 puta stariji od svog prijatelja poštara?



**CILJ:** Znati:

- Postaviti problemski zadatak
- Riješiti problemski zadatak
- Napisati odgovor

**Bodova : 3**

# Linearne jednadžbe i nejednadžbe



5. Odredi  $A \cap B$ ,  $A \cup B$  i  $A \setminus B$  ako je

$$A = \langle -\infty, 3 \rangle, B = \langle -2, 3 \rangle$$

**CILJ:** Znati:

- Odrediti presjek, uniju i razliku
- Prikazati rješenja na brojevnom pravcu

**Bodova : 3**

# Linearne jednadžbe i nejednadžbe



6. Riješi nejednadžbe:

$$\frac{x+2}{x-1} < 2 \qquad \frac{25}{x} \geq x$$

**CILJ:** Znati:

- Riješiti nejednadžbu s nepozanicom u nazivniku
- Kada se koristimo tablicom, a kada sustavima kod rješavanja
- Primjeniti formulu za razliku kvadrata

**Bodova : 4 + 4**

# Linearne jednadžbe i nejednadžbe



7. Riješi sustav nejednadžbi:

$$\begin{cases} 1 - \frac{x+4}{3} \leq x \\ \frac{5x-2}{6} - \frac{2x+1}{2} > \frac{1}{3} \end{cases}$$

**CILJ:** Znati:

- Riješiti jednostavne nejednadžbe
- Odrediti rješenje sustava nejednadžbi

**Bodova : 4**

# Linearne jednadžbe i nejednadžbe



8. Riješi nejednadžbu:

$$1 + \frac{1}{(x-1)^2} > \frac{x+1}{x-1}$$

**CILJ:** Znati:

- Formule za razliku kvadrata i kvadrat binoma
- Svođenje na zajednički nazivnik ili množenje s nazivnikom uz uvjete
- Isključiti rješenje

**Bodova : 6**

# ZAKLJUČAK:

- Nastaviti s ovim načinom **provjere** usvojenosti znanja kao pripremom za nacionalni ispit.
- **Suradnja** u izradi i primjeni nastavnih materijala (timski rad nastavnika).
- Usavršavanje i dopuna zadataka u ispitima znanja (stvaranje baze zadataka u školi i izvan nje).





“Obrazovanje je naša putovnica za budućnost, jer budućnost pripada onima koji se za nju pripreme danas”

Malcolm X (1925-1965), borac za ljudska prava