DELO NA DALJAVO

Ponovitev računanja z enačbami.

Pred te boje je nekaj nalog reševanja enačb, ki so bile na nacionalnem preverjanju znanja v preteklih letih. Naloge preglej. V zvezek si prepiši tri in jih izračunaj.

1. naloga

Barbara je reševala linearno enačbo z eno neznanko s poskušanjem. Izračunane vrednosti je vpisala v preglednico.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vrednost neznanke | Vrednost leve strani enačbe | Vrednost desne strani enačbe |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

a) Katero število je rešitev enačbe, ki jo je reševala Barbara?

Odgovor:

b) Utemelji odgovor.

c) Dopolni spodnji zapis v enačbo, ki bi lahko bila Barbarina.



|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

2. naloga

a) Reši enačbo 

b) Reši enačbo .

c) Iz obrazca  izrazi 

d) Iz obrazca  izrazi 

e) Katera naravna števila ustrezajo neenačbi 

Odgovor:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 5 |

3. naloga

Jasna bo čez 5 let stara dvakrat toliko, kolikor je bila stara pred 5 leti.

a) Obkroži črko pred enačbo, ki ustreza besedilu naloge, če  predstavlja Jasnino starost danes.

A 

B 

C 

D 

b) Reši enačbo, ki si jo izbral.

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

4. naloga

Če dvakratnik nekega števila povečaš za  dobiš prav toliko, kakor če šestkratnik tega števila zmanjšaš za . Katero število je to?

Reševanje:

Odgovor: To število je .

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

5. naloga

a) Reši enačbo .

b) Reši enačbo in naredi preizkus.

 Preizkus:

c) Marko je s premislekom reševal enačbo   
Zapisal je množico rešitev enačbe:   
Ali je zapisal vse rešitve te enačbe? Odgovor utemelji.

Odgovor z utemeljitvijo:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 4 |

6. naloga

Reši enačbe:

a) 

b) 

c) 

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

7. naloga

Jaka in njegov oče skupaj tehtata  Če bi oče shujšal za  bi bil trikrat težji od Jaka. Koliko kilogramov tehta Jaka in koliko njegov oče?

Reševanje:

Odgovor: Jaka tehta \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  njegov oče pa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

8. naloga

Dopolni.

a)   

b)   

c)   

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

9. naloga

Za enačbo  izpolni preglednico in določi vrednost spremenljivke , ki je rešitev enačbe.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vrednost spremenljivke | Vrednost leve strani enačbe | Vrednost desne strani enačbe |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Rešitev enačbe  je število \_\_\_\_\_\_\_\_.

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

10. naloga

Reši enačbo:



|  |  |
| --- | --- |
|  | 4 |

11. naloga

Če Jana sešteje število  in število , dobi enako vrednost, kakor če neko število pomnoži z  Zapiši enačbo in izračunaj neznano število.

Reševanje:

Rešitev:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

12. naloga

Tine je reševal dane enačbe. Na črto dopiši manjkajoče člene tako, da bodo zapisane enačbe ekvivalentne danim enačbam.

a) 

\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_

b) 

\_\_\_\_\_\_\_\_

c) 

\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | 4 |

13. naloga

Dopolni.

a) 

b) 

c) 

d) 

|  |  |
| --- | --- |
|  | 4 |

14. naloga

Reši enačbo in naredi preizkus.

 Preizkus:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 3 |

15. Reši enačbo in naredi preizkus.

 Preizkus:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 5 |

16. V okvirčke vpiši ulomke, da bodo veljale enakosti.

a) 

b) 

c) 

d) 

(4 točke)

17. Obkroži črke pred enačbami, ki imajo rešitev 

A 

B 

C 

D 

E 

F 

(3 točke)

18. a) Poenostavi izraz:



b) Izračunaj vrednost izraza  če je 

Reševanje:

Če je  je vrednost izraza enaka

c) Za katero vrednost spremenljivke  ima izraz  vrednost 0?

Reševanje:

Odgovor:

(6 točk)

19. a) Reši enačbo.



b) Dopolni desno stran enačbe tako, da bo rešitev enačbe vsako realno število.



c) Vstavi manjkajoči člen tako, da enačba ne bo imela rešitve.



d) Izrazi spremenljivko 



(5 točk)

|  |
| --- |
| 20. Dan je prikaz z izrazi. Vrednost vsakega izraza je enaka .    20. a) Izračunaj vrednost spremenljivke  Reševanje:    (2 točki)  20. b) Izračunaj vrednost spremenljivke  Reševanje:    (2 točki)  20. c) Ali je vrednost izraza  enaka  če je  Reševanje:  Odgovor:  (2 točki) |

|  |
| --- |
| 21. Dan je algebrski izraz  21. a) Kolikšna je vrednost danega algebrskega izraza, če je vrednost spremenljivke  enaka  Reševanje:  Odgovor:  (2 točki)  21. b) Kolikšna je vrednost spremenljivke , če je vrednost danega algebrskega izraza enaka  Reševanje:  Odgovor:  (2 točki)  21. c) Za katere vrednosti spremenljivke  je vrednost danega algebrskega izraza pozitivna?  Reševanje:  Odgovor:  (2 točki) |

|  |
| --- |
| 22. a) Reši enačbo  Reševanje:  (2 točki)  22. b) Reši enačbo  in napravi preizkus.  Reševanje: Preizkus:  (4 točke) |

|  |
| --- |
| 23. a) Reši enačbo .  Reševanje:  (2 točki)  23. b) Utemelji, ali je  rešitev enačbe  Utemeljitev:  (1 točka)  23. c) Poenostavi izraz.    (3 točke) |

|  |
| --- |
| 24. a) Poenostavi izraz.    (3 točke)  24. b) Reši enačbo  in napravi preizkus.  Reševanje: Preizkus:    (3 točke) |