1. **URA DELA NA DALJAVO: Enačbe odvisnih količin**

**Sreda, 25. 3. 2020**

Navodilo:

1. V zvezek napiši naslov  **ENAČBE ODVISNIH KOLIČIN - UTRJEVANJE**
2. Ponovi, ustno.
* Katere vrste količin poznamo?
* Pojasni posamezno vrsto količin. (spremenljiva, konstantna, odvisna, neodvisna)
* Kako prikažemo odvisne spremenljivke?
* Kaj kaže enačba odvisnosti dveh količin (spremenljivk)?
1. **Zapiši enačbo in nariši preglednico za vsaj 3 vrednosti neodvisne spremenljivke!**

Pri vsakem primeru najprej premisli, kaj je odvisna in kaj neodvisna spremenljivka!

**Primeri:**

1. Zapiši z enačbo odvisnost stranice enakostraničnega trikotnika od obsega trikotnika!
2. Zapiši z enačbo pravilo, ki bo vsako število povečalo za 2.

1. Kaj nam pove enačba **y = x – 100**, ki povezuje višino odraslega moškega (x), izraženo v cm, in njegovo »priporočeno« maso (y), izraženo v kg?

Rešitve primerov:

1. a = o : 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| o  | 3 | 12 | 4,5 | 1 | … |
| a = o:3  | 1 | 4 | 1,5 | $$\frac{1}{3}$$ | … |

1. y = x + 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 1 | 2 | -7 | 0 | … |
| y = x + 2 | 3 | 4 | - 5 | 2 | … |

3. iz enačbe y = x – 100 sledi;

* če meri človek 175 cm, potem bi bilo idealno, če bi tehtal 75 kg, ker je 175 – 100 = 75
* če meri človek 180 cm, potem bi bilo idealno, če bi tehtal 80 kg, ker je 180 – 100 = 80
* če meri človek 190 cm, potem bi bilo idealno, če bi tehtal 90 kg, ker je 190 – 100 = 90
1. Odgovorimo na vprašanje (zapiši in nariši v zvezek):

**Ali lahko spremenljivki vlogi odvisnosti med seboj zamenjata?**

* Stičišče 8, str. 247/ 33a

1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 |
| **y = x - 12** | -14 | -13  | -12  | -11  |  -10 | -9  | -8 | -7 |

2. **y = x – 12** Y je za 12 manjši od x. Torej je x za 12 večji od y. **x = y + 12**

3.Vlogi lahko zamenjamo, ker vsaki vrednosti spremenljivke x pripada natanko

ena vrednost spremenljivke y.Vse izračunane vrednosti spr. y so različne.

* Stičišče 8, str. 247/ 33č

1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 |
| **y = x2**  | 4 | 1  | 0  | 1  |  4 | 9  | 16 | 25 |

2. **y = x2** Y je kvadrat neodvisne spremenljivke x.

3. Vlog ne smemo zamenjati, ker dvema različnima vrednostima spr. x (npr. 2, -2) pripada ista vrednost spremenljivke y.

**Odvisni spremenljivki lahko med seboj zamenjamo samo, če izbrani vrednosti prve spremenljivke sledi ena sama vrednost druge spremenljivke.**

1. **V zvezek reši in preveri z Rešitvami 8:**

1. nivo: Stičišče 8, 243/13, 247/27c

2. nivo: Stičišče 8, 247/33b,

3. nivo: Stičišče 8, 247/33b in

 Zapisano enačbo preoblikuj tako, da izraziš enkrat x, drugič y:

 a) x + y = 3 b) 3y + 4x = 12

 Nasvet: Uporabi reševanje enačbe s tehtnico.

 Rešitve te naloge bodo priloga naslednje ure.