

SKUPNI VEČKRATNIKI ŠTEVIL

1. a) Zapiši množici večkratnikov števil 6 in 8.

$$V_6 = \{ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102, 108, 114, \dots \}$$

$$V_8 = \{ 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96, 104, 112, 120, 128, 136, 144, \dots \}$$

Skupni VEČKRATNIKI so 24, 48, 72, 96, 120,

Ne moremo poiskati največjega skupnega večkratnika, ker se obe množici nadaljujeta v neskončnost. Opazimo lahko, da so skupni večkratniki večajo za 24.

Poiščemo lahko najmanjši skupni večkratnik. To je število 24.

Zapis: $v(6, 8) = 24$

b) Zapiši množico večkratnikov števila 7 in nato še množico večkratnikov števila 9.

$$V_7 = \{ 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91, 98, 105, 112, 119, 126, \dots \}$$

$$V_9 = \{ 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99, 108, 117, 126, 135, 144, 153, \dots \}$$

Skupni večkratniki so 63, 126, 189, 252,

Najmanjši skupni večkratnik $v(7, 9) = 63$

Ali se lahko zgodi, da dve števili nimata skupnega večkratnika? Odgovor je; NE.

Najmanjši skupni večkratnik dveh tujih si števil dobimo tako, da števili pomnožimo ($9 \cdot 7 = 63$).

Pozor: Če si števili nista tuji, števili ne smemo množiti – da bi našli najmanjši skupni večkratnik.

c) Zapiši množico večkratnikov števila 25 in nato še množico večkratnikov števila 50.

$$V_{25} = \{ 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, \dots \}$$

$$V_{50} = \{ 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, \dots \}$$

Ker je število 50 večkratnik števila 25, so vsi večkratniki števila 50 tudi skupni večkratniki obeh števil. Najmanjši skupni večkratnik je število 50.

Zapis: $v(25, 50) = 50$

d) Zapiši množice večkratnikov števil 4, 5, 8

$$V_4 = \{ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 68, 72, 76, 80, \dots \}$$

$$V_5 = \{ 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, \dots \}$$

$$V_8 = \{ 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96, 104, 112, 120, 128, 136, 144, \dots \}$$

Skupni večkratniki so: 40, 80, 120, 160, 200, 240,

Najmanjši skupni večkratnik; $v(4, 5, 8) = 40$

2. Kako poiščemo najmanjši skupni večkratnik s čim manj pisanja (na pamet)?

a) $v(8, 12) =$

Skupni večkratnik ne more biti manjši od 12 zato si izberemo večjo številko in iščemo njene večkratnike.

Prvi večkratnik od 12 je 12, ampak 12 ni večkratnik števila 8.
--

Drugi večkratnik od 12 je 24. Število 24 je večkratnik števila 8, zato je 24 najmanjši skupni večkratnik števil 8 in 12. ($3 \cdot 8 = 24$)

$$v(8, 12) = 24$$

b) $v(9, 15) =$

Števili si nista tuji, zato ju ne smem pomnožiti. Iščemo najmanjši skupni večkratnik.

Prvi večkratnik od 15 je 15, ampak 15 ni večkratnik števila 9.
--

Drugi večkratnik od 15 je 30, ampak 30 ni večkratnik števila 9.

Tretji večkratnik od 15 je 45 in 45 je večkratnik števila 9. ($9 \cdot 5 = 45$)

$$v(9, 15) = 45$$

c) $v(9, 14) =$

Števili 9 in 14 sta si tuji. Njun največji skupni delitelj je število 1. Najmanjši skupni večkratnik dobimo, če števili pomnožimo.
--

$9 \cdot 14 = 126$

$$v(9, 14) = 126$$

7. razred

d) $v(4, 6, 14) =$

Prvi večkratnik od 14 je 14, ampak 14 ni večkratnik števila 4 in 6.
Drugi večkratnik od 14 je 28, število 28 je večkratnik števila 4, ni pa večkratnik od 6.
Tretji večkratnik od 14 je 42 in 42 je večkratnik števila 6, ni pa večkratnik števila 4.
Četrty večkratnik od 14 je 56 in 56 ni večkratnik števila 6.
Peti večkratnik od 14 je 70 in 70 ni večkratnik števila 6, ni večkratnik od števila 4.
Šesti večkratnik od 14 je 84 in 84 je večkratnik števila 6, in je večkratnik od števila 4.

$v(4, 6, 14) = 84$

Reši naloge na učnem listu.

Domača naloga:

Reši naloge iz zbirke nalog 1 (ZN 1). V zvezek prepisi primere in jih reši.

obvezno **ZN 1 str 9/ nal 14**

obvezno **ZN 1 str 14 / nal 17**

(neobvezno) **ZN 1 str 21 / nal 15** \implies več vaj, več znanja

Preveri svoje rezultate.