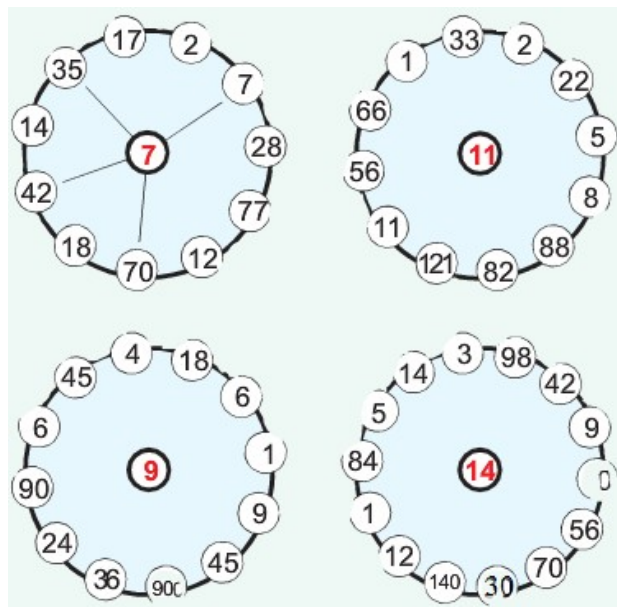


## Djelitelj, višekratnik, svojstva djeljivosti

- 1) Odredi sve višekratnike broja 7 koji su veći od 30, a manji od 50.
- 2) Koliko djelitelja ima broj 12?
- 3) Je li broj 9 828 višekratnik broja 26?
- 4) Je li broj 12 djelitelj broja 924?
- 5) Koji su od navedenih brojeva 2 535, 6174, 8 088 djeljivi sa:  
a) 2,            b) 5,            c) 10,            d) 2 i 10,            e) 5 i 10?
- 6) Ne izračunavajući zbroj ni razliku obrazloži tvrdnje:  
a) Zbroj  $54 + 81$  djeljiv je sa 9.  
b) Razlika  $45 - 27$  djeljiva je sa 3.
- 7) Odredi sve prirodne brojeve  $x$  takve da je razlika  $45 - x$  djeljiva sa 9.
- 8) Je li umnožak  $2 \cdot 3 \cdot 28 \cdot 5 \cdot 9$  djeljiv sa 7?
- 9) Bez računanja umnoška odredi sve djelitelje umnoška  $6 \cdot 25$ .
- 10) Odredi prirodne brojeve  $n$  koji su višekratnici broja 17 za koje vrijedi  $241 < n < 283$ .
- 11) Poveži broj u sredini s njegovim višekratnicima:



- 12) Banane se slažu u kutije od po 10 komada. Koliko se banana nalazi u kamionu, ako se zna da ih je više od 311, a manje od 344?
- 13) Među brojevima 12, 1, 2, 16, 7, 14, 100, 34, 28 i 140 zaokruži djelitelje broja 14.

14) Spoji helikopter sa svim oblacima u kojima su djelitelji broja 12.



15) Zaokruži točan odgovor:

- |  |     |   |     |
|--|-----|---|-----|
| a) Broj 5 je djelitelj broja 5.                | T N | e) Broj 12 je višekratnik broja 24.       | T N |
| b) Broj 10 je višekratnik broja 3.             | T N | f) Broj 25 je djelitelj broja 50.         | T N |
| c) Broj 6 je djeljiv sa 18.                    | T N | g) Broj 0 je djeljiv sa 8.                | T N |
| d) Svaki broj ima beskonačno mnogo djelitelja. | T N | h) Svaki broj ima točno dva višekratnika. | T N |

16) Dnevne novine koštaju 6 kn. Prodavačica na kiosku je imala ovakav promet novinama prošlog tjedna.

Pon	Uto	Sri	Čet	Pet	Sub	Ned
66 kn	83 kn	72 kn	68 kn	102 kn	96 kn	56 kn

Je li sve u redu?

Rješenja:

- 35, 42, 49
- Ima ih šest. To su 1, 2, 3, 4, 6 i 12.
- 9 828 je višekratnik broja 26 jer je  $9\ 828 : 26 = 378$ .
- 12 je djelitelj broja 924 jer je  $924 : 12 = 77$ .
- a) djeljivi sa 2 su 6 174 i 8 080, b) djeljivi sa 5 su 2 535 i 8 080, c) djeljiv sa 10 je 8 080, d) djeljivi sa 2 i sa 10 je 8 080, e) djeljiv sa 5 i sa 10 je 8 080.
- a) Zbroj je djeljiv sa 9 jer su i 54 i 81 djeljivi sa 9. (Jer su oba pribrojnika djeljiva sa 9.)  
b) Razlika je djeljiva sa 3 jer su i 45 i 27 djeljivi sa 3. (I umanjnik i umanjitelj su djeljivi sa 3.)
- Da bi razlika bila djeljiva sa 9, osim umanjnika 45 koji je djeljiv sa 9 i umanjitelj  $x$  mora biti djeljiv sa 9. Dakle,  $x$  je prirodan broj manji od 45 koji je djeljiv sa 9.  
 $x = 9, 18, 27, 36, 45$ .
- Umnožak je djeljiv sa 7 jer je faktor 28 djeljiv sa 7.
- $D_6 = 1, 2, 3, 6$   
 $D_{25} = 1, 5, 25$   
Djelitelji umnoška su svi djelitelji broja 6 i broja 25, te umnožak jednog djelitelja broja 6 i djelitelja broja 25:  
Rj: 1, 2, 3, 5, 6, 25, **10** ( $2 \cdot 5$ ), **50** ( $2 \cdot 25$ ), **15** ( $3 \cdot 5$ ), **75** ( $3 \cdot 25$ ), **30** ( $6 \cdot 5$ ), **125** ( $6 \cdot 25$ ).
- Tražimo višekratnike  $n$  broja 17 koji su veći od 241 i manji od 283.  
Pitamo se je li 242 višekratnik broja 17. Provjera:  $242 : 17 = 14$  i ost. 4.  
242 nije višekratnik broja ali smo dobili količnik 14, pa će prvi višekratnik broja 17 biti  $15 \cdot 17 = 255$ .  
 $V_{17} = 255, 272$ .
- $V_{11} = 11, 22, 33, 66, 88, 121$ ,  $V_9 = 9, 18, 36, 45, 90, 900$ ,  $V_{14} = 14, 42, 56, 70, 84, 98, 140$ .
- Tražimo broj banana koji je djeljiv sa 10, dakle posljednja znamenka mu mora biti 0. Broj banana je 340.
- $D_{14} = 1, 2, 7, 14$
- $D_{12} = 3, 4$
- T, N, N, N, N, T, T, N.
- Utorak: 83 nije djeljiv sa 6, četvrtak: 68 nije djeljiv sa 6, nedjelja: 56 nije djeljiv sa 6.