

Djeljivost prirodnih brojeva – ispit znanja - priprema – provjeri svoje znanje!

ISHODI čije ćemo razumjevanje i usvojenost ponoviti i provjeriti kroz pitanja i zadatke :

A.6.1. Računa najmanji zajednički višekratnik i primjenjuje svojstva djeljivosti prirodnih brojeva.

NASTAVNE JEDINICE koje ponavljamo i provjeravamo :

Djelitelj i višekratnik prirodnog broja

Djeljivost s 2,5,10,3 i 9

Rastav na proste faktore

Najveći zajednički djelitelj

Najmanji zajednički višekratnik

Djeljivost umnoška

PITANJA za ponavljanje :

1. Koliko višekratnika ima broj 9?
2. Koji je najmanji višekratnik broja 17?
3. Je li broj 18 višekratnik broja 3?
4. Navedi nekoliko višekratnika broja 12.
5. Može li broj imati višekratnika manjeg od sebe?
6. Ako je neki broj djeljiv brojem 3, kako tada nazivamo broj 3?
7. Koji je najveći djelitelj broja 8?
8. Odredi sve djelitelje broja 10.
9. Koji je najmanji djelitelj nekog prirodnog broja?
10. Je li broj 0 djelitelj nekog broja?
11. Je li umnožak $889 \cdot 15$ djeljiv brojem 3? Objasni.
12. Kako prepoznaješ brojeve djeljive s 10?
13. Kako prepoznaješ brojeve djeljive s 5?
14. Kako prepoznaješ brojeve djeljive s 2?
15. Koji je najveći neparni dvoznamenkasti broj djeljiv brojem 5?
16. Je li broj koji je djeljiv brojem 10 djeljiv i brojem 2?
17. Kako prepoznaješ brojeve djeljive s 3?

18. Kako prepoznaješ brojeve djeljive s 9?
19. Koji je najveći parni dvoznamenkasti broj djeljiv brojem 3?
20. Je li broj koji je djeljiv brojem 3 djeljiv i brojem 9?
21. Je li broj 1 prost ili složen broj?
22. Koliko različitih djelitelja ima prost broj?
23. Koji je najmanji prost broj?
24. Koji je najveći prost broj?
25. Koji su od brojeva: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 složeni? Objasni.
26. Pomnožimo li dva prosta broja, hoćemo li dobiti prost ili složen broj?
27. Koliko jedinica treba pribrojiti broju 42 da se dobije najbliži složen broj?
28. Što znači rastaviti broj na proste faktore?
29. Može li se broj 13 rastaviti na proste faktore?
30. Može li se svaki složen broj rastaviti na proste faktore?
31. Što su zajednički djelitelji dvaju brojeva?
32. Imaju li svaka dva broja zajedničkog djelitelja?
33. Kako označavamo najveći zajednički djelitelj?
34. Kakvi su to relativno prosti brojevi?
35. Navedi jedan par relativno prostih brojeva.
36. Što su zajednički višekratnici dvaju brojeva?
37. Što je najmanji zajednički višekratnik dvaju brojeva?
38. Kako označavamo najmanji zajednički višekratnik?
39. Čemu je jednak najmanji zajednički višekratnik dvaju relativno prostih brojeva?
40. Simbolima zapiši da je 36 najmanji zajednički višekratnik brojeva 12 i 18.

ZADATCI za ponavljanje :

1. Ispiši sve djelitelje broja 90.
2. Ispiši sve prirodne brojeve n koji su višekratnici broja 3 i za koje vrijedi $25 < n \leq 75$.
3. Među brojevima 8, 14, 20, 30 i 35 nađi par relativno prostih brojeva.

4. Navedi prvih pet zajedničkih višekratnika brojeva 6 i 9.
5. Ispiši sve višekratnike broja 7 veće od 40, a manje od 65.
6. Napiši neka tri broja čiji je višekratnik broj 60.
7. Ispiši sve djelitelje broja 28.
8. Koje od sljedećih tvrdnji su točne :
 - a) Broj 5 je djelitelj broja 15
 - b) Broj 5 je višekratnik broja 25
 - c) Broj 60 je višekratnik broja 10
 - d) Broj 42 je djelitelj broja 42.
9. U voćnjaku rastu stabla jabuka. Ukupan broj stabala veći je od 308 i manji od 330.
Također je poznato da je broj stabala višekratnik broja 17. Koliko ima stabala u voćnjaku?
10. Navedi koji su od brojeva 300, 452, 2 475, 1 820, 583, 27:
 - a) djeljivi s 2:
 - b) djeljivi s 3:
 - c) djeljivi s 5:
 - d) djeljivi s 10:
 - e) djeljivi s 9:
 - f) djeljivi i s 3 i s 5:
11. Nađi sve znamenke koje možemo upisati na mjesto * tako da broj $6 * 85$ bude djeljiv s 3.
12. Koju znamenku treba staviti na mjesto * pa da broj $1 * 482$ bude djeljiv s 9?
13. Odredi najveći peteroznamenkasti broj djeljiv i s 5 i s 3.

14. Je li umnožak $150 \cdot 49 \cdot 235$ djeljiv sa 7? Obrazloži.
15. Navedi primjer dva broja koji nisu djeljivi s 3, a čiji je zbroj djeljiv s 3.
16. Koji su od brojeva 2, 5, 25, 1, 27, 31, 11, 22, 66 prosti, a koji su složeni brojevi?
- prosti brojevi:
- složeni brojevi:
17. Koji su od brojeva 5, 12, 17, 24, 41, 127, 45085 prosti, a koji složeni?
- Odredi tri djelitelja za svaki od složenih brojeva.
18. Koji broj u svom rastavu na proste faktore ima 4 dvojke, 1 trojku i 2 sedmice ?
19. Je li umnožak $61 \cdot 62 \cdot 63 \cdot 64$ djeljiv sa 7 i zašto?
20. Odredi sve djelitelje broja 80.
21. Odredi najveći zajednički djelitelj brojeva 60 i 90.
22. Odredi najmanji zajednički višekratnik brojeva 44 i 66.
23. Nađi najveći zajednički djelitelj brojeva 180 i 225.
24. Nađi najmanji zajednički višekratnik brojeva 44 i 84.
25. Odredi broj koji ima slijedeći rastav na proste faktore: $7^2 \cdot 3^2 \cdot 2$.
26. Odredi $D(60, 80)$ i $V(60, 80)$.
27. Izračunaj:
- a) $D(144, 216)$ b) $V(150, 180)$
28. Koju znamenku možeš staviti umjesto b da broj $\overline{91b74}$ bude djeljiv s
- a) 3 b) 9
29. Je li umnožak $41 \cdot 59 \cdot 22 \cdot 27$ djeljiv brojem 3? Obrazloži bez računanja.
30. Gospođa Narcisić slaže bukete. Na raspolaganju su joj 132 ruže, 352 tulipana i 396 narcisa.
- a) Koliko najviše jednakih buketa može složiti od cvijeća kojeg ima u cvjećarnici?
- b) Koliko će u svakom buketu biti ruža, tulipana i narcisa?
- c) Ima narudžbu od 42 buketa. Hoće li imati dovoljno buketa za isporučiti?