

PRIPREMA ZA 2. PISMENI ISPIT ZNANJA

Djeljivost prirodnih brojeva



1. Je li broj 523 746 djeljiv s 11?
2. Ispiši sve djelitelje broja 20.
3. Ispiši sve djelitelje broja 24.
4. Navedi barem 4 djelitelja broja 34.
5. Odredi 9 djelitelja broja 120.
6. Koji du od brojeva 35433, 865, 300, 8724 i 628 djeljivi:
a) s 2 b) s 3 c) s 5 d) s 9 e) i s 5 i s 3 ?
7. Navedi dva troznamenkasta broja djeljiva s 10.
8. Navedi neka tri broja čiji je višekratnik 48.
9. Navedi neka tri broja čiji je višekratnik 36.
10. Navedi sve višekratnike broja 7 veće od 30, a manje od 80.
11. Navedi sve višekratnike broja 8 veće od 50, a manje od 75.
12. Zaokruži točne tvrdnju:
a) 8 je djelitelj od 24
b) 5 je višekratnik od 25
c) 70 je višekratnik od 10
d) 49 je djelitelj od 7
e) 56 je djelitelj od 8
f) 80 je višekratnik od 10
g) 6 je višekratnik od 36
h) 9 je djelitelj od 27.
13. Koji su od brojeva 2, 5, 25, 1, 27, 31, 11, 22, 66, 27, 35, 13, 100 prosti, a koji složeni brojevi?
14. Navedi sve proste brojeve veće od 15, a manje od 45.
15. Rastavi na proste faktore broj 4620.
16. Navedeni broj napiši u obliku umnoška prostih faktora.
a) 630 b) 828

17. Odredi.

- a) $D(120, 160)$ b) $V(60, 75)$ c) $D(128, 36)$ d) $V(32, 48)$

18. Najprije odredi $D(60, 75)$ i $V(60, 75)$, a zatim usporedi umnoške $60 \cdot 75$ i

$$D(60, 75) \cdot V(60, 75).$$

19. Bez računanja odredi je li broj

a) $14 + 21 + 28 + 35$ djeljiv s 7

b) $7 + 14 + 29$ djeljiv s 7

c) $18 \cdot 2 + 27 \cdot 3$ djeljiv s 9.

20. Je li zbroj $78 + 63 + 28 + 1542$ djeljiv s 9? Obrazloži.

21. Je li zbroj $87 + 36 + 82 + 2451$ djeljiv s 9? Obrazloži.

22. Je li umnožak $32 \cdot 34 \cdot 36 \cdot 39$ djeljiv brojem 9? Obrazloži odgovor.

23. Je li umnožak $150 \cdot 49 \cdot 235$ djeljiv brojem 7? Obrazloži odgovor.

24. Je li umnožak $231 \cdot 30 \cdot 142$ djeljiv brojem 5? Obrazloži odgovor.

25. Koje znamenke možemo upisati na prazno mjesto tako da peteroznamenkasti broj 6_403 bude djeljiv s 3?

26. Koje znamenke možemo upisati na prazno mjesto tako da peteroznamenkasti broj 3_487 bude djeljiv s 9?

27. Odredi najveći peteroznamenkasti broj djeljiv i s 5 i s 3.

28. Odredi najveći četveroznamenkasti broj djeljiv i s 2 i s 9.

29. Dva se bicikla utrkuju na kružnoj stazi. Prvi odvozi jedan krug za 15 sekundi, a drugi za 18 sekundi. Ako su krenuli istodobno, za koje će vrijeme opet zajedno prijeći startnu crtu?

30. U voćnjaku rastu stabla jabuka. Ukupan broj stabala veći je od 402 i manji od 418. Također je poznato da je broj stabala višekratnik broja 23. Koliko ima stabala u voćnjaku?

31. U voćnjaku rastu stabla šljiva. Ukupan broj stabala veći je od 652, a manji od 703. Također je poznato da je broj stabala višekratnik broja 47. Koliko ima stabala u voćnjaku?

32. Odredi sve prirodne brojeve x tako da je razlika $18 - x$ djeljiva s 5.

33. Odredi sve prirodne brojeve x tako da je razlika $21 - x$ djeljiva s 5.

34. Navedi primjer dva broja koji nisu djeljivi s 3, a čiji je zbroj djeljiv s 3.

35. Navedi primjer dva broja koji nisu djeljivi s 5, a čija je razlika djeljiva s 5.

36. Koji ćeš broj dobiti ako neposredni sljedbenik najmanjeg zajedničkog višekratnika brojeva 36 i 54 uvećaš za njihov najveći zajednički djelitelj, a zatim sve pomnoži jedinim parnim prostim brojem?