

Domača naloga

1. Razcepi na prafaktorje:

- 108
- 34425
- $27^2 \cdot 6^5$
- $4^5 \cdot 6^8 \cdot 15^2$

2. Z razcepom na prafaktorje določi najmanjši skupni večkratnik in največji skupni delitelj.

- 144 in 1080
- 720 in 216
- 12,15 in 36
- 123, 697 in 533

3. Določi vsa števila oblike:

- $1a2b$, deljiva s 45
- $134a567b$, deljiva s 6

4. Določi a da bo število 11223734456a deljivo s:

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 9
- 10

5. Določi najmanjši skupni večkratnik in največji skupni delitelj.

- $2x^3 + 4x^2 - 30x$, $3x^4 - 18x^3 + 27x^2$, $4x^2 - 36$
- $2x^4 - 4x^3 - 30x^2$, $4x^2 - 40x + 100$, $5x^3 - 125x$

6. Dokaži da velja:

- $39 | (5^{n+2} + 3 \cdot 5^{n+1} - 5^n)$
- $(a - 3) | (a^2 - 4a + 3)$

REŠITVE:

1.

- $2^2 \cdot 3^3$
- $5^2 \cdot 3^4 \cdot 17$
- $3^{11} \cdot 2^5$
- $2^{18} \cdot 3^{10} \cdot 5^2$

2.

- $D=72, v=2160$
- $D=72, v=2160$
- $D=3, v=180$
- $D=41, v=27183$

3.

- 1125
- 13415670
- 13425672
- 13405674
- 13415676
- 13425678
- 1620
- 13445670
- 13455672
- 13435674
- 134456706
- 13455678
- 13475670
- 13485672
- 1346574
- 13475676
- 13485678
- 13495674

4.

- 2:0,2,4,6,8
- 3:1,4,7
- 4:0,4,8
- 5:0,5
- 9:7
- 10:0

5.

- $D = x - 3, v = 12x^2(x - 3)^2(x + 3)(x + 5)$
- $D = x - 5, v = 20x^2(x - 5)^2(x + 5)(x + 3)$