

Kodused ülesanded 5.

1. Näidata, et , et kui $a \mid b$ ja $a \mid c$, siis $a \mid b^2 + 3c + 2^b c$.
2. Näidata, et iga naturaalarvu korral $120 \mid n(n+1)(n+2)(n+3)(n+4)$
3. Näidata, et $(x^2+3x+2)(x^8 - x^2)$ jagub iga täisarvu x korral 42-ga.
4. Leida, millega võrdub $3^{125} \pmod{41}$.
5. Lahendada võrrand $7x+12 \equiv 0 \pmod{53}$.
6. Lahendada võrrand $21x \equiv 18 \pmod{37}$.
7. Leia täisarvud x ja y , mille korral kehtib $25x+41y=1$.
8. Leia täisarvud x ja y , mille korral kehtib $12x+18y=36$.

4. $38 \pmod{41}$

5. $x \equiv 21$

6. $x \equiv 22$

7. $x = -18, y = 11$

8. $x = -6, y = 6$