

Испит из елементарне теорије бројева, јул, 3Л, *

1. [10] Решити једначину $x^2 - xy + 2x - 3y = 6$.
2. [10] Наћи све природне бројеве који се завршавају двома истим цифрама којима се завршавају и њихови квадрати.
3. [10] Збир два природна броја је 210. Доказати да њихов производ није дељив са 210.
4. [10] Да ли постоји цео број који задовољава конгруенцију $x^2 \equiv 102 \pmod{197}$
5. [10] Одредити $NZD(17 + 6i, 13 - 10i)$.
6. [13] Нека је $a_n = n^6 + 5n^4 - 12n^2 - 36$.
 - (а) [4] Доказати да 8 не дели ниједан члан низа a_n .
 - (б) [9] Доказати да сваки прост број дели бар један члан низа a_n .
7. [12] Колико има природних бројева n који нису већи од 2021 за које важи $[\sqrt{n}] \mid n$?

Испит из елементарне теорије бројева, јул, 3Л, *

1. [10] Решити једначину $x^2 - xy + 2x - 3y = 6$.
2. [10] Наћи све природне бројеве који се завршавају двома истим цифрама којима се завршавају и њихови квадрати.
3. [10] Збир два природна броја је 210. Доказати да њихов производ није дељив са 210.
4. [10] Да ли постоји цео број који задовољава конгруенцију $x^2 \equiv 102 \pmod{197}$
5. [10] Одредити $NZD(17 + 6i, 13 - 10i)$.
6. [13] Нека је $a_n = n^6 + 5n^4 - 12n^2 - 36$.
 - (а) [4] Доказати да 8 не дели ниједан члан низа a_n .
 - (б) [9] Доказати да сваки прост број дели бар један члан низа a_n .
7. [12] Колико има природних бројева n који нису већи од 2021 за које важи $[\sqrt{n}] \mid n$?

Испит из елементарне теорије бројева, јул, 3Л, *

1. [10] Решити једначину $x^2 - xy + 2x - 3y = 6$.
2. [10] Наћи све природне бројеве који се завршавају двома истим цифрама којима се завршавају и њихови квадрати.
3. [10] Збир два природна броја је 210. Доказати да њихов производ није дељив са 210.
4. [10] Да ли постоји цео број који задовољава конгруенцију $x^2 \equiv 102 \pmod{197}$
5. [10] Одредити $NZD(17 + 6i, 13 - 10i)$.
6. [13] Нека је $a_n = n^6 + 5n^4 - 12n^2 - 36$.
 - (а) [4] Доказати да 8 не дели ниједан члан низа a_n .
 - (б) [9] Доказати да сваки прост број дели бар један члан низа a_n .
7. [12] Колико има природних бројева n који нису већи од 2021 за које важи $[\sqrt{n}] \mid n$?