

$$1. \quad ab \cdot bc \cdot ca = 6abc \Rightarrow abc \geq 1 + \frac{1}{6} \left(\frac{a^3+b^3+c^3}{a+b+c} \right) \quad \underline{\underline{abc \in \mathbb{R}^+}}$$

$$6abc = ab \cdot bc \cdot ca \geq 3 \sqrt[3]{(abc)^2} \quad (\text{AM-GM})$$

$$6abc \geq 3 \sqrt[3]{(abc)^2}$$

$$2abc \geq \sqrt[3]{(abc)^2}$$

$$8(abc)^3 \geq (abc)^2$$

$$8abc \geq 1$$

$$abc \geq \frac{1}{8}$$

$$1 + \frac{1}{6} \left(\frac{a^3+b^3+c^3}{a+b+c} \right) = 1 + \frac{1}{6} \left(\frac{a^3+b^3+c^3}{abc} \right)$$

BFO meo $abc \geq \frac{1}{8}$ Moraw $a^3+b^3+c^3 \geq a^3+b^3+c^3$ of Rearrangement Inequality

$$1 + \frac{1}{6} \left(\frac{a^3+b^3+c^3}{abc} \right) \leq 1 + \frac{1}{6} \cdot \frac{a^3+b^3+c^3}{\frac{1}{8}} = 1 + \frac{1}{6} \cdot 8(a^3+b^3+c^3) = 1 + \frac{4}{3} (a^3+b^3+c^3)$$

Zuora $\frac{1}{8} \geq \frac{1}{8}$ gora gora gora

$$abc \geq 1 + \frac{4}{3} (a^3+b^3+c^3) \quad \text{meo } \frac{1}{8}$$

Zuora gora $abc \geq \frac{1}{8}$, a logjio pobunio bora ma

abc $\Rightarrow abc = \frac{1}{8}$ Zora za $abc = \frac{1}{8}$ bora pobunio

$$2. \quad a, b, c \in \mathbb{N}$$

$$a^3 b \mid a^3 b^3 c^3$$

$$b^3 c \mid a^3 b^3 c^3$$

$$c^3 a \mid a^3 b^3 c^3$$

$$\text{Og} \quad a^3 b \mid a^3 b^3 c^3$$

$$b^3 c \mid a^3 b^3 c^3$$

$$c^3 a \mid a^3 b^3 c^3$$

$$\Rightarrow a^3 b \cdot b^3 c \cdot c^3 a \mid (a^3 b^3 c^3)^3$$

$$(abc)^3 \mid (a^3 b^3 c^3)^3$$

$$\boxed{abc \mid a^3 b^3 c^3}$$

$$\text{Og} \quad a^3 b \mid a^3 b^3 c^3 \quad \cdot \quad abc \mid a^3 b^3 c^3 \quad \Rightarrow \quad a \mid a^3 b^3 c^3$$

$$b^3 c \mid a^3 b^3 c^3$$

$$c^3 a \mid a^3 b^3 c^3$$

$$b \mid a^3 b^3 c^3$$

$$c \mid a^3 b^3 c^3$$

$$\text{Suggero} \quad abc \in \mathbb{N} \Rightarrow a \mid a^3, \quad b \mid b^3, \quad c \mid c^3$$

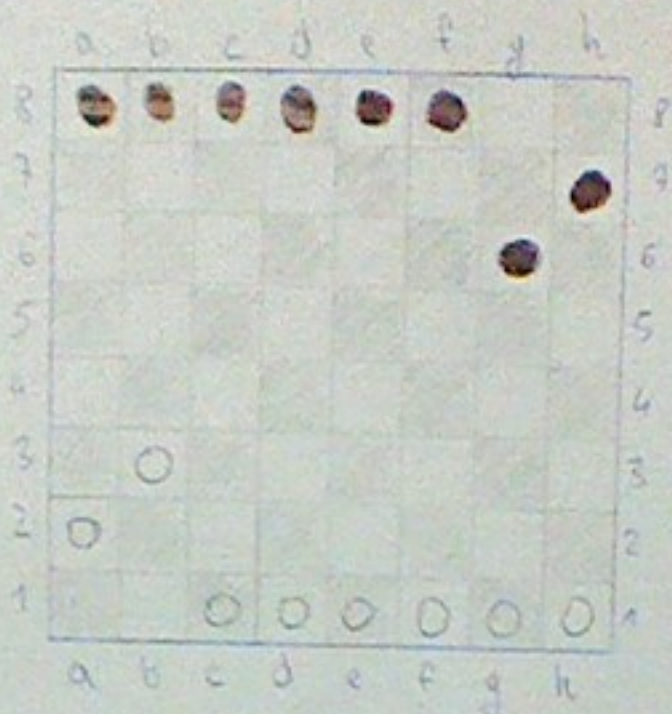
$$a \mid a^3 \Rightarrow a \mid a^3 c^3$$

$$b \mid b^3 \Rightarrow b \mid a^3 c^3$$

$$c \mid c^3 \Rightarrow c \mid a^3 b^3$$

E' qui possiamo concludere che $a, b, c \in \mathbb{N}$ sono numeri in \mathbb{N} .

5.



Првнот игра на ѿ
 играциот жетонот од

a1 на a2

Второт игра игра

жетонот од h8 до
 ѿ играциот на h7

По тоа, ако првот ѿ
 играциот жетонот од
 од g8 на g6.

b1 на b3, второт игра игра жетонот ~~на~~

Затоа второт игра игра жетонот ~~на~~

да ѿ играциот на игра играциот симетрично во однос на
 жетонот на жетонот првот игра играциот жетонот

жетоите жетонот со центар на симетрија — средина на
 играциот. По тоа игра да игра а додека жетоите жетонот
 на првот игра (белите) не се во својот дод со

жетоните жетонот (црните). По тоа игра да игра играциот
 играциот и може да игра жетоите жетонот играциот
 играциот жетоните напред и назад).

Нера јасне х аутоматски
 јасне ситуација е
 тога на уредном јав.
 (напо не се јасноста око
 нејасне се на разним нивоа)

	a	b	c	d	e	f	g	h	
8									8
7				●				●	7
6				○		●		○	6
5		●				○	●		5
4		○	●				○		4
3	●		○		●				3
2	○				○				2
1									1
	a	b	c	d	e	f	g	h	

На ред не буде први
 играч. Мој не игра одев

у којем случају да је
 да је први наред. Во тој случају други играч
 неће да је брзо одговори и да неће
 да је постоји шанса (у случају да неће играч)
 Мога, то значи брзо одговори све без неке

не брзо во редови 1, а све уред во
 редови 2. Ако во ред не буде први играч, а
 не се може да игра играч 3 => тој не игра и
 други играч се игра

- * ако први је играч неће да игра а2 на а1,
 други играч а3 на а2
 - * ако први је играч неће да игра а5 на а3,
 други играч а6 на а4
- (ако играч неће да игра а на свим нивоа)