$$V_T = \{S, K, E\}$$

$$V_N = \{a, B\}$$

$$P = \{ \quad S \rightarrow K$$

$$K \rightarrow aaaEB \mid aaaEBB$$

$$E \rightarrow K \mid E \}$$

$$G = <V_T, V_N, P, S>$$

№2

три самые короткие строчки языка:

$n = m = 1$		
$n = 1, m = 2$		
$n = 2, m = 2$		

$$S \atop \downarrow$$
$$K \atop \downarrow$$
$$aaaEB \atop \downarrow$$
$$aaaB$$

$$S \atop \downarrow$$
$$K \atop \downarrow$$
$$aaaEBB \atop \downarrow$$
$$aaaBB$$

$$S \atop \downarrow$$
$$K \atop \downarrow$$
$$aaaEB. \atop \downarrow$$
$$aaaKB \atop \downarrow$$
$$a^6EBB \atop \downarrow$$
$$a^6B^2$$

miro

две цепочки произвольной длины, не принадлежащие языку: $a^6 b^6$ $a^7 b^2$

$n = 2$ $n \geqslant 3$

$m = 6$ $m < n$

$m > 2n$

№3

построенная грамматика не является LL(1).

Покажем, что $First(S) \cap First(K) \neq \emptyset$

т.к $First(S) = \{a\}$, а $First(K) = \{a\}$

следовательно грамматика не LL(1)

А также $First(E) = \{a; \mathcal{E}\}$, что ещё более грустно.