2.10 Na n-ty schodek możemy się dostać z n-1 schodka lub n-2 schodka jeśli oznaczymy ~~s~~ sposoby wejścia na n schodek jako a_n to otrzymamy $a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$
jeśli policzymy parę początkowych wartości:

schodek (n)	sposób	ilość sposobów
1	1	1
2	11, 2	2
3	111, 12, 21	3
4	1111, 121, 211, 112, 22	5

~~sposób~~ wzór działa cowięcej

$$\underline{a_n = F_{n+1}}$$

2.3 mamy a, a, a, a, b, b, b, c, c aby policzyć liczbę rozwiązań w których ~~aa~~ nie występują bloki liter użyjemy wzoru $|\Omega| - |Z|$
gdzie $|\Omega| =$ ~~4~~ bo tyle jest wszystkich możliwych rozwiązań

$$\frac{9!}{4!\cdot 3!\cdot 2!} = 1260$$

a $|Z| = |Z_A \cup Z_B \cup Z_C|$ gdzie Z_A to ciągi w których występuje blok A

stosując ~~m~~ zasadę wł-wył mamy

$$|Z_A \cup Z_B \cup Z_C| = |Z_A| + |Z_B| + |Z_C| - |Z_A \cap Z_B| - |Z_A \cap Z_C| - |Z_B \cap Z_C| + |Z_A \cap Z_B \cap Z_C|$$

gdzie $|Z_A| = (9 - n_a + 1)\cdot \frac{9 - n_a!}{n_b!\cdot n_c!} = 6 \cdot \frac{5!}{3!\cdot 2!} = 60$

$|Z_B| = 7 \cdot \frac{6!}{4!\cdot 2!} = ~~90~~\ 105$

$|Z_C| = 8 \cdot \frac{7!}{4!\cdot 3!} = ~~245~~\ 280$

$|Z_A \cap Z_B \cap Z_C| = 3! = 6$