

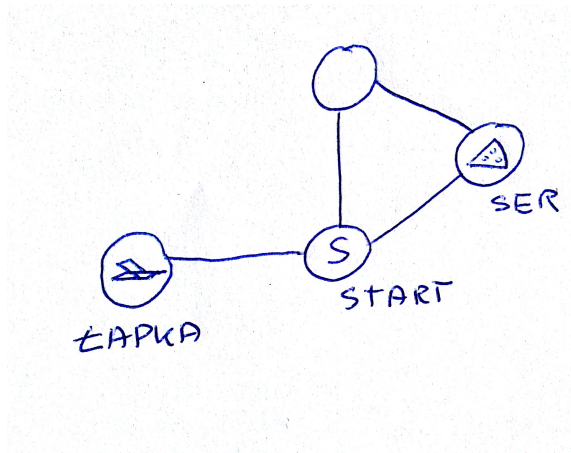
## Grupa II, wariant B

(Imię i nazwisko – **PODPISAC SIĘ** na wszystkich kartkach)

### Kolokwium 2 – kombinatoryka

(odpowiedzi należy wyprowadzać/uzasadniać)

- (5 pkt.) Na ile sposobów można pokryć odcinek o długości  $n$  kośćmi domina o długości 2 i 3 bez zostawiania pustych miejsc? Napisz stosowną rekurencję **bez jej rozwiązywania** oraz warunki początkowe. Wypisz kilka pierwszych wyrazów powstałego ciągu.
- (3 pkt.) Gracz rzuca jednocześnie trzema symetrycznymi monetami i powtarza tę operację 6 razy. Jakie jest prawdopodobieństwo, że choć w jednym rzucie na każdej monecie wypadnie orzełek? (w odpowiedzi wystarczy podać wzór bez wartości liczbowej)
- (5 pkt.) Mysz błądzi losowo po labiryncie z poniższego rysunku, startując z pomieszczenia  $S$ . Będąc w dowolnym pomieszczeniu wybiera wychodzący z niego korytarz losowo z równym prawdopodobieństwem. Jakie jest prawdopodobieństwo, że mysz przeżyje? (tj. dojdzie do sera)



Generated by CamScanner

Na zaliczenie kolokwium potrzeba co najmniej 7 pkt.

**Zadania w oczywisty sposób odpisane – 0 pkt.** dla wszystkich zawierających odpisane fragmenty prac