

Kenguru akrobati

 Pet kengurujev je pripravilo akrobatski nastop. Toda zdaj, tik pred nastopom, imajo tremo. Za vsako točko nastopa vedo, koliko blazin potrebujejo in kateri kenguruji pri tem sodelujejo. Zapomnili so si tudi zaporedje skokov, pozabili pa so začetno postavitev.



Za vsako točko nastopa iščemo začetno postavitev, vemo/poznamo pa

- koliko blazin je treba postaviti v vrsto,
- kateri kenguruji nastopajo,
- vrstni red skokov
- in podrobnosti o posameznih skokih (kdo skače, v katero smer in kako daleč).

Pri vsakem skoku lahko kenguru preskoči zasedeno ali nezasedeno blazino in pristane na nezasedeni blazini.

Na nobeni blazini ne sme stati več kot en kenguru.

Primeri podrobnosti o skokih:



Rumeni kenguru skoči natanko 3 blazine v levo (tj. preskoči natanko 2 blazini).

Vijolični kenguru skoči za nekaj blazin v desno.

Neki kenguru skoči natanko 2 blazini v desno (tj. preskoči natanko 1 blazino).

Rdeči kenguru skoči natanko 1 blazino v levo ali 1 blazino v desno.

Možno je, da neki kenguru nikoli ne skoči. Če pri nastopu sodelujeta dva rdeča kenguruja in bi moral rdeči kenguru skočiti, skoči le eden od njiju.

Primer



Število 4 označuje število potrebnih blazin.

Sodelujoči kenguruji so prikazani poleg tega števila. Sedaj postavimo 4 blazine v vrsto ter pripravimo rdečega in modrega kenguruja.

Na desni strani so opisani skoki, ki pripadajo tej točki nastopa: Najprej modri kenguru skoči 1 blazino v levo, nato rdeči kenguru skoči 2 blazini v levo, nazadnje pa modri kenguru skoči še 2 blazini v desno.

Rešitev poiščemo s poskušanjem ali razmislekom.

Iskana začetna postavitev je:



Razmislimo ...

Modri kenguru na začetku ne more stati na skrajni levi blazini, saj najprej skoči za eno blazino v levo. Ne more stati niti na skrajni desni blazini, saj kasneje skoči 2 blazini v desno. Zato stoji na eni od dveh srednjih blazin. **Rdeči kenguru** mora stati na eni od dveh desnih blazin, saj skoči 2 blazini v levo. Da rdeči kenguru ne bi pristal na blazini, na kateri stoji modri kenguru, mora biti na začetku med obema kengurujema vsaj ena blazina.

Torej je modri kenguru na začetku na drugi blazini z leve, rdeči kenguru pa na skrajni desni blazini.



1. 3 $\xleftarrow{1}$ $\xrightarrow{2}$

2. 3 $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$

3. 4 $\xleftarrow{2}$ $\xrightarrow{3}$

4. 4 $\xrightarrow{1}$ $\xrightarrow{2}$

5. 4 $\xleftarrow{2}$ $\xrightarrow{?}$

6. 5 $\xrightarrow{3}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{1}$

7. 4 $\xrightarrow{2}$ $\xleftarrow{1}$ $\xrightarrow{2}$

8. 5 $\xleftarrow{3}$ $\xrightarrow{4}$ $\xleftarrow{3}$

9. 4 $\xrightarrow{3}$ $\xleftarrow{2}$ $\xrightarrow{1}$

10. 5 $\xrightarrow{?}$ $\xrightarrow{4}$ $\xrightarrow{?}$

11. 4 $\xrightarrow{1}$ $\xrightarrow{2}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{3}$

12. 5 $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xrightarrow{1}$ $\xrightarrow{3}$

13. 4 $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{1}$ $\xrightarrow{?}$ $\xleftarrow{3}$

14. 5 $\xrightarrow{1}$ $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{4}$

15. 6 $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{3}$

16. 5 $\xrightarrow{3}$ $\xleftarrow{1}$ $\xrightarrow{?}$ $\xrightarrow{?}$

17. 5 $\xrightarrow{3}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{2}$

18. 6 $\xrightarrow{2}$ $\xrightarrow{3}$ $\xleftarrow{1}$ $\xrightarrow{3}$

19. 5 $\xrightarrow{2}$ $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{1}$

20. 5 $\xrightarrow{?}$ $\xrightarrow{2}$ $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{2}$ $\xrightarrow{3}$

21. 5 $\xrightarrow{?}$ $\xrightarrow{?}$ $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{3}$

22. 4 $\xleftarrow{?}$ $\xrightarrow{1}$ $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{?}$

23. 6 $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{3}$ $\xrightarrow{?}$ $\xleftarrow{3}$ $\xrightarrow{3}$ $\xleftarrow{4}$

24. 6 $\xrightarrow{2}$ $\xleftarrow{4}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{?}$ $\xleftarrow{?}$ $\xrightarrow{3}$

25. 5 $\xleftarrow{3}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{4}$ $\xleftarrow{2}$ $\xrightarrow{3}$

26. 6 $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{4}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{3}$

27. 6 $\xrightarrow{3}$ $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{4}$ $\xleftarrow{3}$

28. 6 $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xrightarrow{2}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{2}$

29. 6 $\xrightarrow{1}$ $\xrightarrow{1}$ $\xleftarrow{1}$ $\xleftarrow{2}$ $\xleftarrow{?}$ $\xleftarrow{3}$

Poišči nove izzive. Igraj se skupaj s prijatelji, brati in sestrami ali starši.