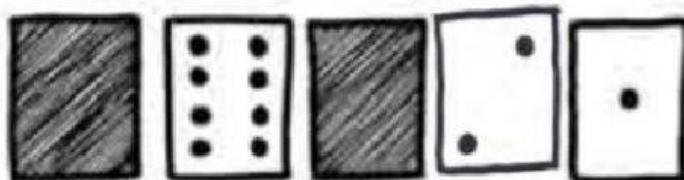


## LKPD PENGENALAN BILANGAN BINER

Nama :

Kelas :

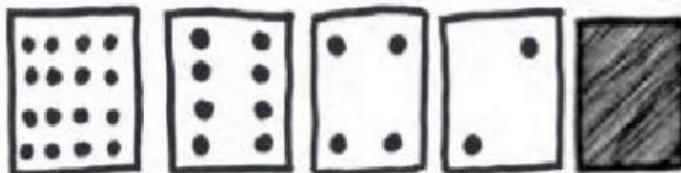
1. Bilangan decimal dari



Adalah:

2. 17 dalam bilangan biner :

3. Contoh untuk tanggal lahir berikut ini

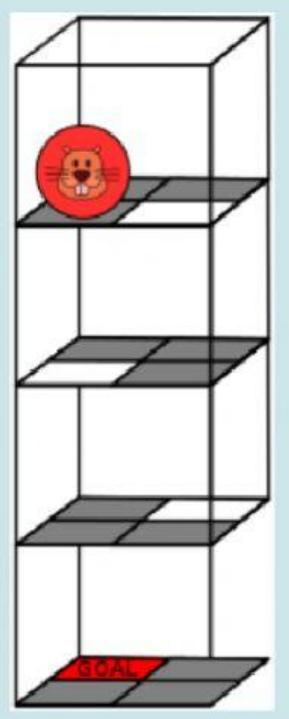


Adalah:

4. BeaverBall adalah mainan yang dapat dioperasikan dengan pengendali jauh (remote control), dan dapat mengenali setiap perintah untuk bergerak satu kotak ke empat arah. Perintah-perintah E ke kanan, W ke kiri, N ke belakang, dan S ke depan.

Bila BeaverBall bergerak ke kotak putih, ia akan jatuh satu tingkat (level). BeaverBall akan mengabaikan setiap perintah untuk berpindah ke luar batas.

Sumber soal : 1. Buku Panduan Guru Informatika Kemdikbudristek; 2. <https://bebras.or.id/v3/>



### Pertanyaan

Lihat pada posisi awal BeaverBall dalam gambar di atas. Rangkaian perintah manakah yang menyebabkan BeaverBall mencapai posisi yang ditandai GOAL?

- A E, W, N, W, W
- B E, W, N, E, S, W
- C E, N, W, S, N, E, W
- D E, W, E, N, S, W

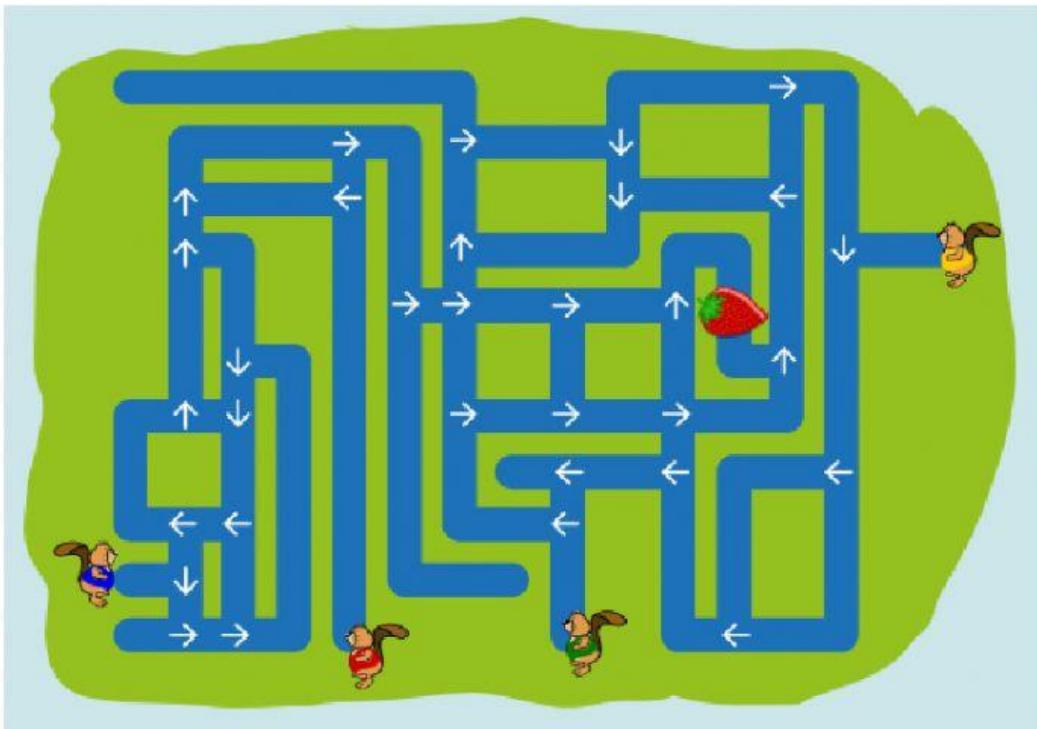
5. Sebuah toko menjual kaos. Entah mengapa, setiap pasangan kaus kaki terpisah dari pasangannya. Untungnya, setiap kaus kaki diberi kode yang terdiri dari 0 dan 1. Sepasang kaus kaki akan mempunyai kode yang berbeda setiap digit-nya: jika yang satu bernilai 1, yang lain bernilai 0 dan sebaliknya.

Misalnya sebuah kaos dengan kode 0110 akan dipasangkan dengan kaos berkode 1001.

Pasangan kode mana yang **bukan** merupakan kode sepasang kaos yang benar?

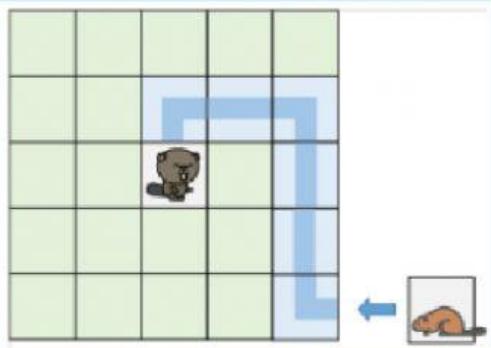
- A 1101-0001
- B 1010-0101
- C 1011-0100
- D 0011-1100

6. Empat berang-berang sedang berenang dari lokasinya untuk mengambil strawberry. Mereka hanya bisa berenang mengikuti arah panah.

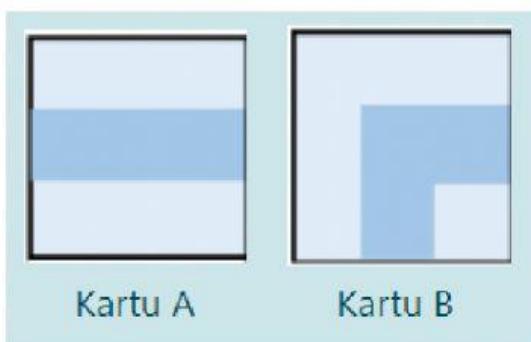


Tantangan: Berapa berang-berag yang dapat mencapai strawberry? Jawabannya adalah:

7. Marilah kita bantu bebras untuk menemukan ibunya, dengan membentuk lorong dengan bantuan kartu. Berikut ini contoh jalan yang mungkin di bangun :



Hanya ada dua tipe kartu sebagai berikut:

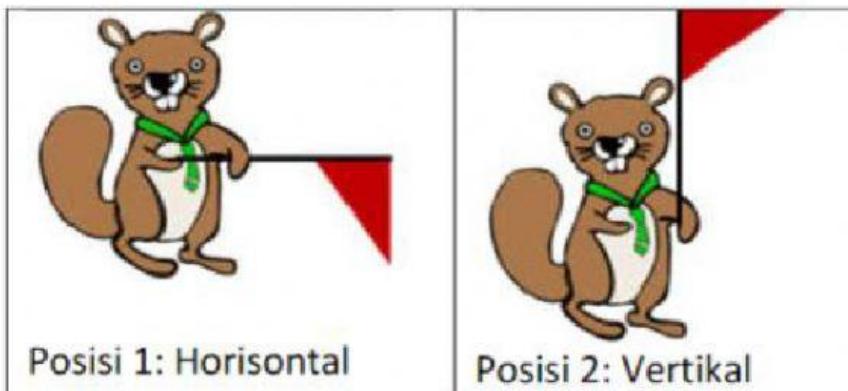


Jalan seperti pada contoh dapat dibangun dengan kartu: BAABAB. Perhatikan bahwa kartu dapat diputar.

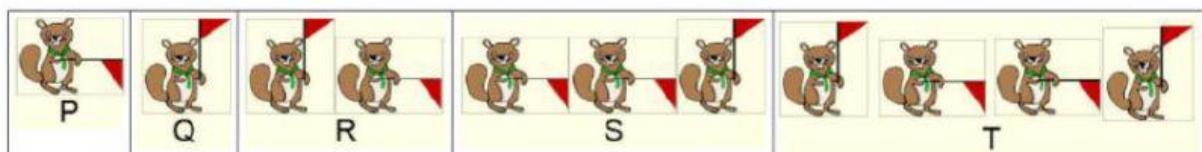
Tantangan: Urutan mana yang membangun jalan dari Bebras ke ibunya?

- A BBAABB
  - B ABBABB
  - C BBAAAAA
  - D AAABABA

8. Berang-berang di desa Achi berkomunikasi dengan bendera. Bendera dapat mempunyai posisi horisontal (mendatar) atau vertikal (tegak lurus ke atas).



Mereka mengirimkan 5 huruf (P,Q,R,S,T) sesuai posisi bendera sebagai berikut:



Berang-berang Ardama mengirimkan pesan sebagai berikut:



Tantangan:

Apakah bunyi pesan tersebut?

- A. RPSP
- B. QPPTP
- C. TSQ
- D. RPQSR