

Test modul I Robotica și viața

1. Citiți cu atenție și alegeți varianta de adevăr

Robotul EV3basis are 4 senzori.

Robotul EV3basis are 4 motoare.

Putem exporta și importa codul și imaginea(harta) creată din meniul „editează”.

Dacă nu apare blocul  porneste  arata datele senzorului programul nu poate fi continuat.

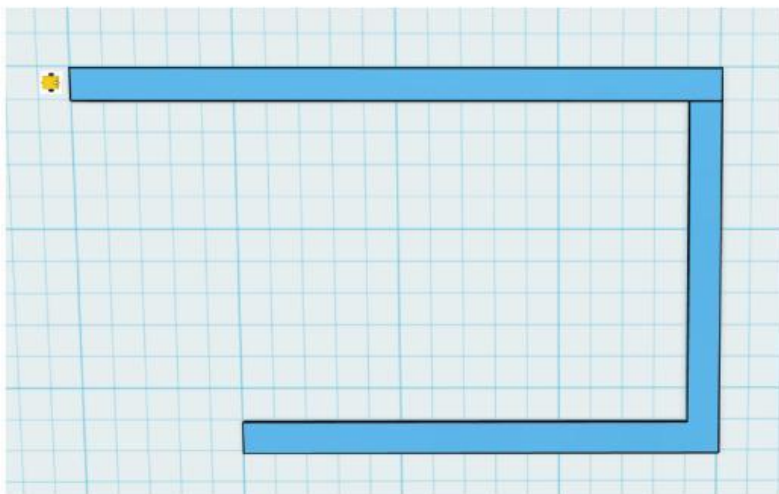
2. Se dă următoarea hartă cu un drum pe care robotul trebuie să o parcurgă o singură dată. Știm că fiecare pătrățel reprezintă 5 cm.

Cerințe: Scrie câți centimetri are primul segment R: _____cm

Scrie câți centimetri are al doilea segment(cel vertical) R: _____cm

Scrie câți centimetri are al treilea segment (cel de jos) R: _____cm

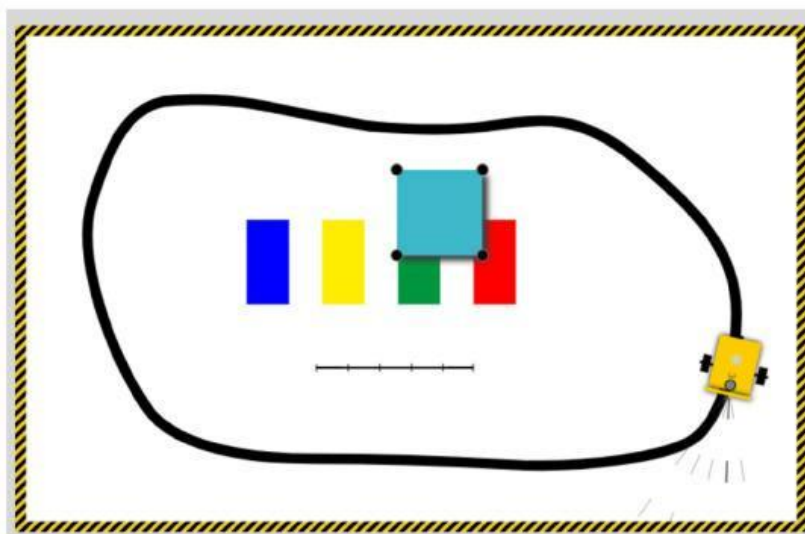
Ca să parcurgă traseul de sus în jos robotul trebuie să se deplaseze în direcția _____ după care trebuie să se întoarcă la _____ un număr de _____ grade, merge apoi _____ un număr de _____ cm, după care se întoarce la _____ un număr de _____ grade și ultima parte de deplasează _____ un nr de _____ cm.



3. Asociați corect blocurile grafice de programare (coloana B) cu categoria din care fac parte (coloana A)

A	B
PROGRAM NEPOprog CON 1 ☆2 Actiune Functii Control Elemente de logica Matematica Text Culori Variabile	obține distanta cm senzor ultrasonic Port 4 0 actionare motor înainte viteza % 30 distanța cm 20 repetă de 10 ori fă =

4. Avem traseul de bază pentru urmărirea liniei .



Ordonează corect Blocurile grafice astfel încât robotul să meargă pe linie.
Trage linii de la unul la altul exact în zona în care ar trebui să se portivească.

The interface shows a workspace with several blocks and a central robot icon. The blocks are as follows:

- Red blocks (top left):** A block with a '+' icon and the text 'porneste', and another block with a square icon and the text 'arata datele senzorului'.
- Orange blocks (left side):** A 'repetă la infinit' (repeat forever) loop block containing a 'fă' (do) block. Below it is a 'dacă' (if) block with 'fă' and 'altfel' (else) sections.
- Yellow blocks (right side):**
 - 'obține culoare' (get color) block with 'Senzor de culoare' (color sensor) and 'Port 3'.
 - 'conduce înainte' (drive forward) block with 'viteza % stanga' (speed % left) set to 10 and 'viteza % dreapta' (speed % right) set to 30.
 - 'actionare motor înainte' (motor forward) block with 'viteza %' (speed %) set to 30.
 - 'conduce înainte' (drive forward) block with 'viteza % stanga' (speed % left) set to 30 and 'viteza % dreapta' (speed % right) set to 10.
- Blue block (bottom center):** A comparison block with an equals sign (=) and two input fields.