

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.

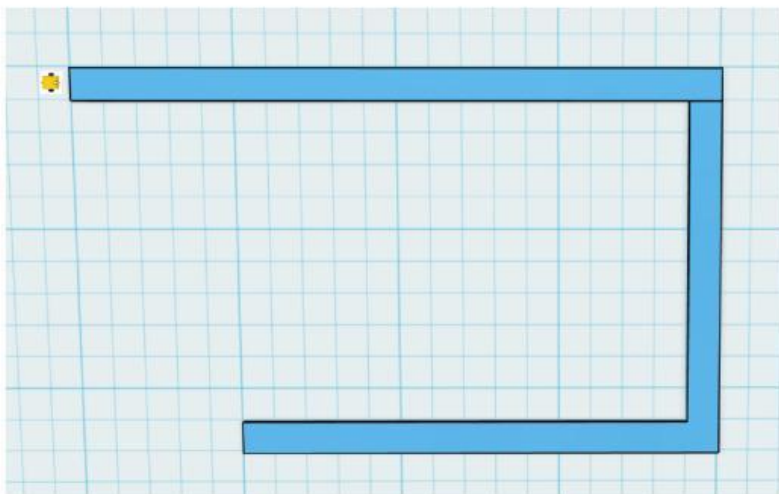
2. Se dă următoarea hartă cu un drum pe care robotul trebuie să o parcurgă o singură dată. Știm că fiecare pătrățel reprezintă 5 cm.

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

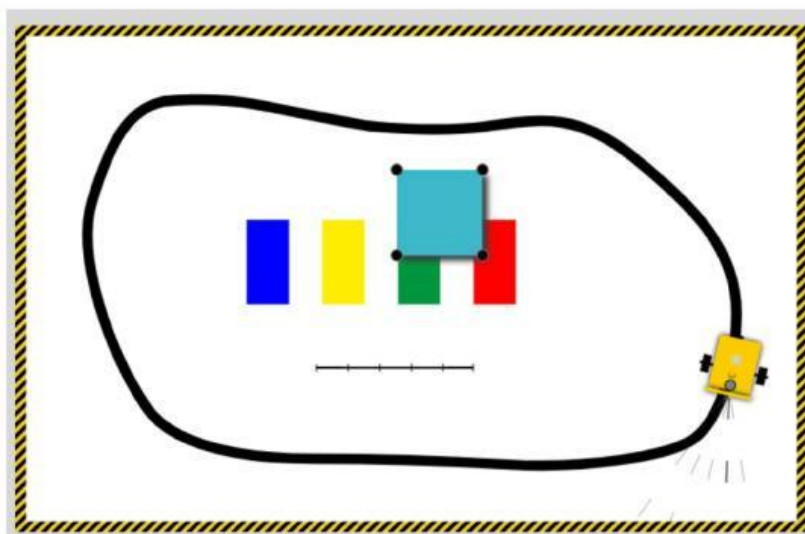
Ca să parcurgă traseul de sus în jos robotul trebuie să se deplaseze în direcția _____ după care trebuie să se întoarcă la _____ un număr de _____ grade, merge apoi _____ un număr de _____ cm, după care se întoarce la _____ un număr de _____ grade și ultima parte de deplasează _____ un nr de _____ cm.



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.

Scratch-like block interface for a line-following robot. The blocks are as follows:

- Red block:** + porneste (When green flag clicked)
- Yellow block:** arata datele senzorului (Show sensor data)
- Green block:** obtine culoare (Get color) from Senzor de culoare Port 3
- Orange block (Loop):** repetă la infinit (repeat forever) with a sub-block placeholder.
- Orange block (Conditional):** dacă (if) / fă (do) / altfel (else) with a sub-block placeholder.
- Yellow block:** actionare motor înainte (motor action forward) with viteza % (speed %) set to 30.
- Orange block (Drive 1):** conduce înainte (drive forward) with viteza % (speed %) set to 10 for stanga (left) and 30 for dreapta (right).
- Orange block (Drive 2):** conduce înainte (drive forward) with viteza % (speed %) set to 30 for stanga (left) and 10 for dreapta (right).
- Small black square icon:** A small black square icon with a yellow border.
- Comparison block:** A blue and yellow comparison block with an equals sign (=) and two input fields.