



CE CONTINE KITUL DVS DE EXPERIMENTE:

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

x2

x8

x3

x1

x1

x1

x3

x2

x7

x4

x6

x1

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

x2

x2

x6

x5

x1

x3

x3

x3

x3

x1

x1

x1

✓	NR	Descriere	BUC	NR REFERINTA
☐	1	B-CUB	2	880-W10-A1R
☐	2	B-CUB	8	880-W10-A1G
☐	3	B-CUB	3	880-W10-A1D
☐	4	B CUB CU 6 GAURI	1	880-W10-N2R
☐	5	B CUB CU 6 GAURI	1	880-W10-N2G
☐	6	B-TRIUNGHI	1	880-W10-S1R
☐	7	B-CONCAV	3	880-W10-D1R
☐	8	B-CONCAV	2	880-W10-D1Y
☐	9	B-CONVEX	7	880-W10-R1R
☐	10	B-CONVEX	4	880-W10-R1G
☐	11	B-CONVEX	6	880-W10-R1T1
☐	12	B-CONVEX	1	880-W10-R1W

✓	NR	Descriere	BUC	NR REFERINTA
☐	13	B TRIUNGHI PLAT	2	7128-W10-A2R
☐	14	B TRIUNGHI PLAT	2	7128-W10-A2G
☐	15	B OCHI	6	7128-W22-2
☐	16	B TIJA SCURTA	5	7344-W10-C2D
☐	17	B UNEALTA PENTRU SCOS	1	7061-W10-B1Y
☐	18		3	7462-W10-A1S
☐	19		3	7462-W10-A2S
☐	20		3	7462-W10-A3S
☐	21		3	7462-W10-A4S
☐	22	PAD ANTIDERAPANT	1	R12#7462
☐	23	CAPAC	1	K16#7462
☐	24	BARIERA	1	K16#7462-1

Dragi Adulti,

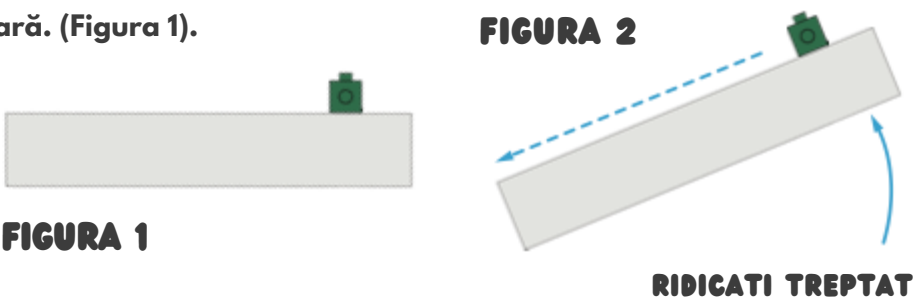
Gravitația este ceva ce vedem în viața noastră de zi cu zi. Acest kit folosește povești și experimente pentru a oferi copiilor de la trei ani și peste o înțelegere a mișcării obiectelor. Vă rugăm să citiți povestea, să efectuați experimentele și să asamblați modelele împreună cu copilul dumneavoastră. Modelele din acest kit folosesc sistemul clasic de blocuri Gigo de 2 cm, ceea ce le face ușor de asamblat și dezasamblat. Lăsați copilul să încerce să le assembleze în mod independent și oferiți asistență după cum este necesar.

Informații de siguranță >> Atenție! Nu este potrivit pentru copii sub 3 ani. Pericol de sufocare - părțile mici pot fi înghițite sau inhalate.

>> Păstrați ambalajul și instrucțiunile deoarece conțin informații importante.

Experimentul 1 Gravitate și frecare

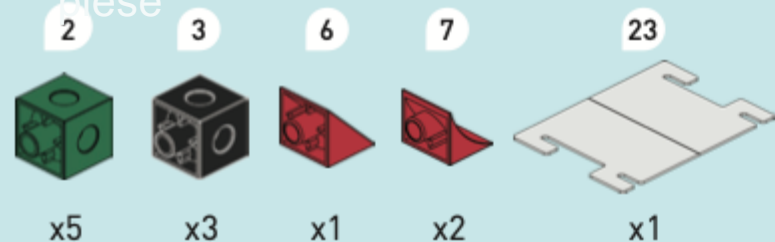
Dacă puneți un obiect pe o suprafață plană, obiectul nu se va mișca dacă nu există o forță suplimentară. (Figura 1). Când suprafața plană este înclinată (Figura 2), obiectul începe să alunece în jos. De ce rămâne acesta pe loc când suprafața este plană dar nu și când este înclinată. Puteți folosi cărți și cutii suplimentare pentru acest experiment.



Experimentul 2

Energie potențială în energie cinetică

Lista de piese

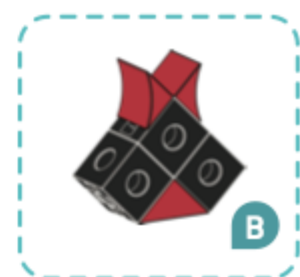
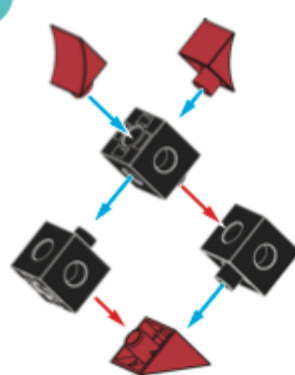


Ordinea de asamblare →

1



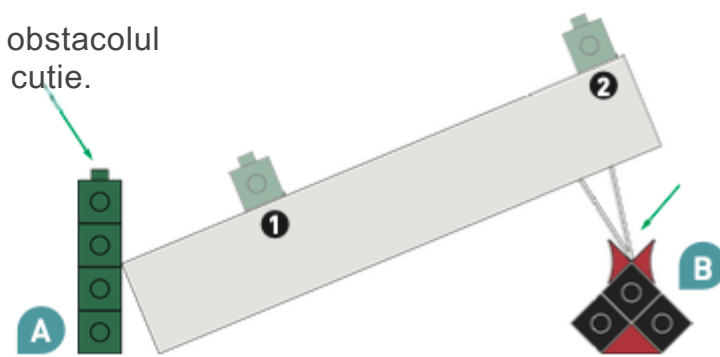
2



1. Așezați blocul în diferite poziții (punctele 1 și 2) pe planul înclinat și observați din ce poziție are cea mai mare șansă de a se ciocni cu obstacolul din față în timp ce acesta alunecă în jos.
2. De ce există o șansă mai mare de a se ciocni de obstacol atunci când blocul începe să alunece din cea mai înaltă poziție?

4

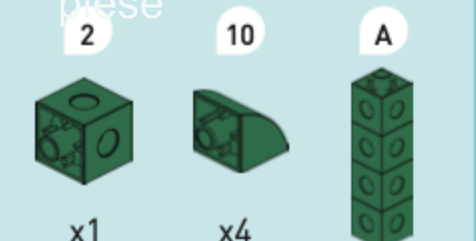
Pune obstacolul lângă cutie.



Așezați piciorul de susținere pe canelura cubului.

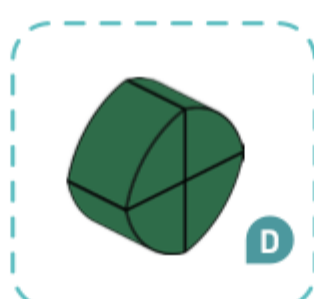
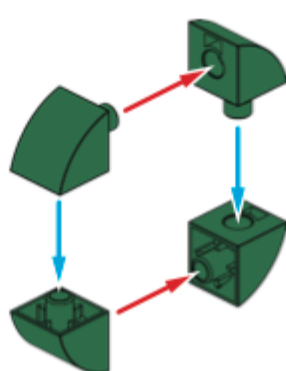
Experimentați 3: Moduri de mișcare - alunecare și rostogolire

Lista de piese



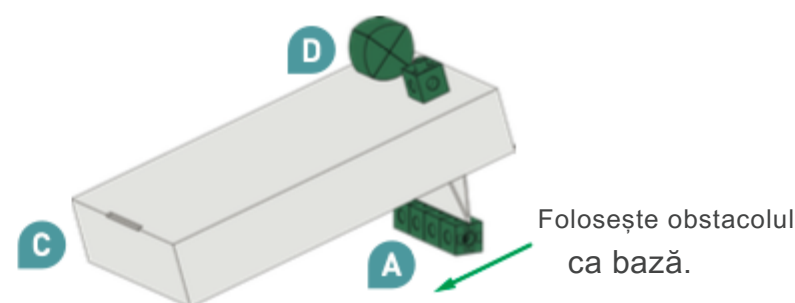
Ordinea de asamblare →

1



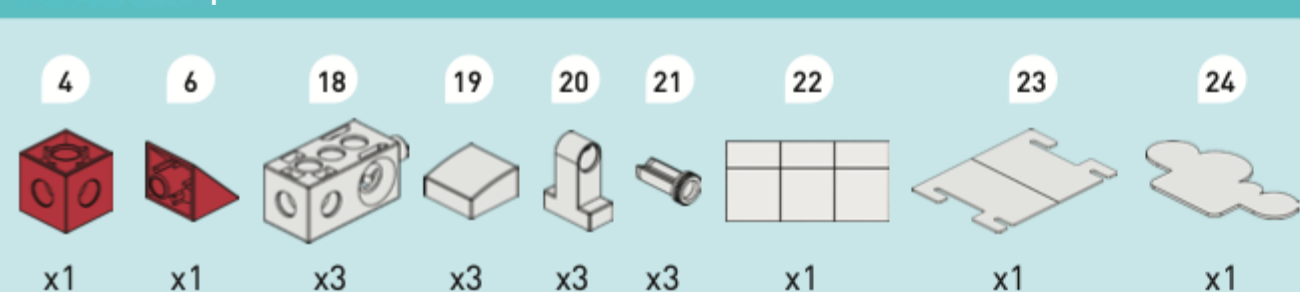
2

1. Pregătiți patru blocuri CONVEX și asamblați-le într-o formă care seamănă cu un disc sau o proximitate apropiată. Când este pusă pe planul înclinat, această formă de disc se va rostogoli în jos.
2. Comparați viteza de mișcare dintre forma discului și blocul CUBE!



Experimentul 4 Mersul în loc de alunecare

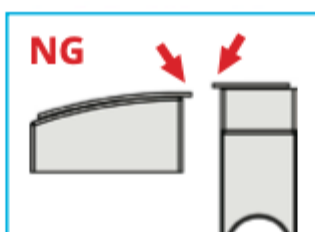
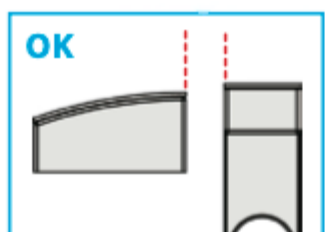
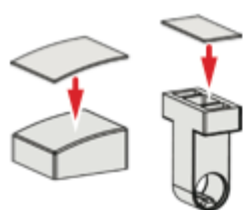
Lista de piese



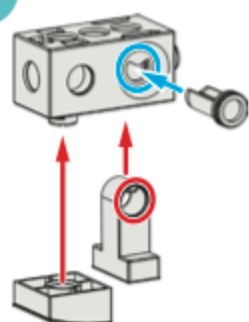
Ordinea de asamblare →

Autocolantele care depășesc fața cubului sunt mai probabil să se prindă atunci când picioarele se întâlnesc.

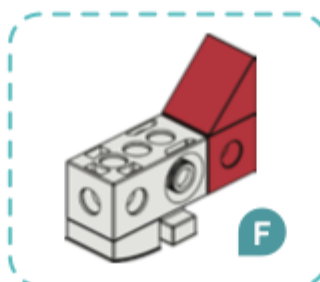
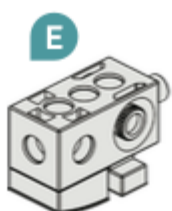
1



2

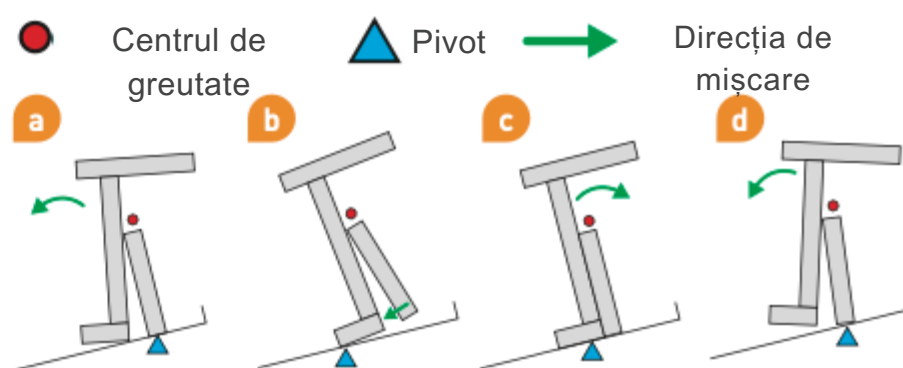


3

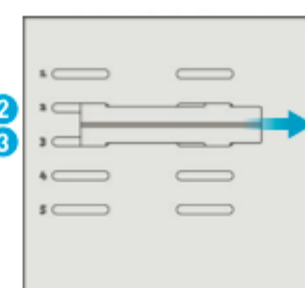


4

Principiul științific:
Schimbarea centrului de greutate

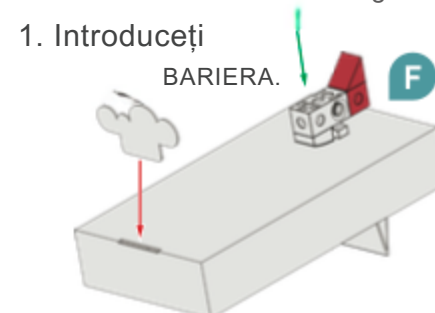


1. Conectați mai întâi CARDUL DE MONTARE AL RAMPEI în rândul 2 și rândul 3.
2. Împingeți în direcția săgeții albastre pentru a-l bloca.



5

2. Pune-l pe pantă. Va începe să meargă.



6

1. Cum putem schimba modelul astfel încât să coboare panta pas cu pas, mai degrabă decât să alunece?
2. Asamblați un model mic și observați punctele de pivotare și tranzițiile centrului de greutate. Dacă modelul nu se mișcă înainte, încercați să apăsați ușor partea din spate a modelului pentru a-l seta să se balanseze și se va mișca înainte.

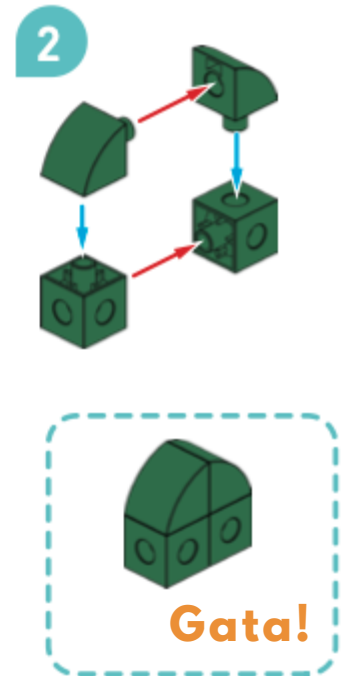
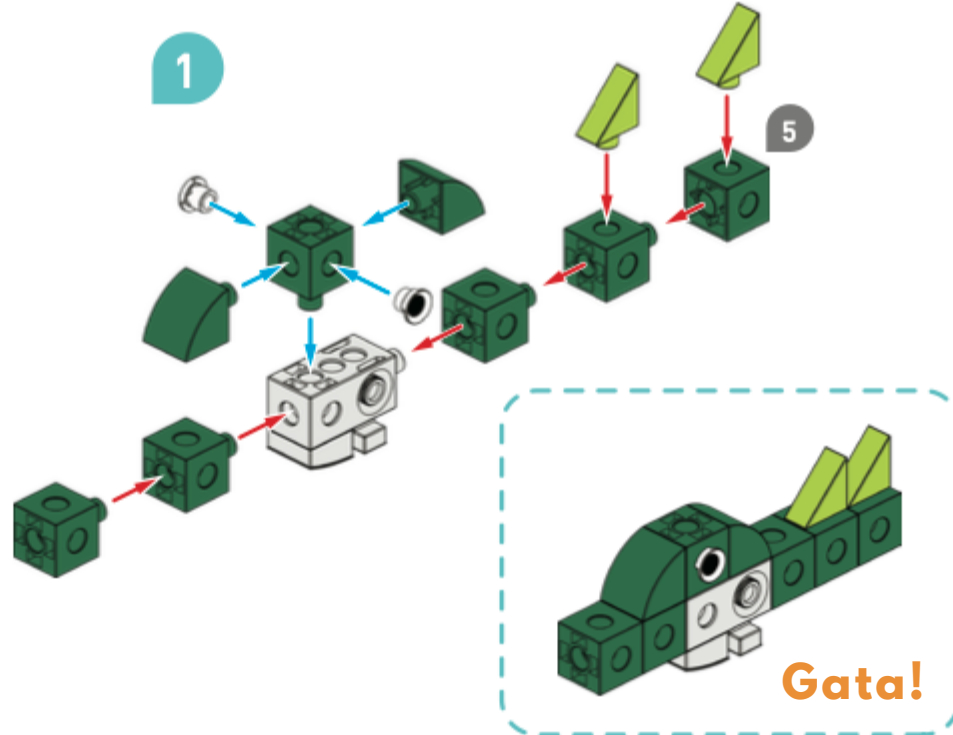
Model 1

Kevin

Lista componentelor

2	5	10	14	15	E
x7	x1	x4	x2	x2	x1

Ordinea asamblării



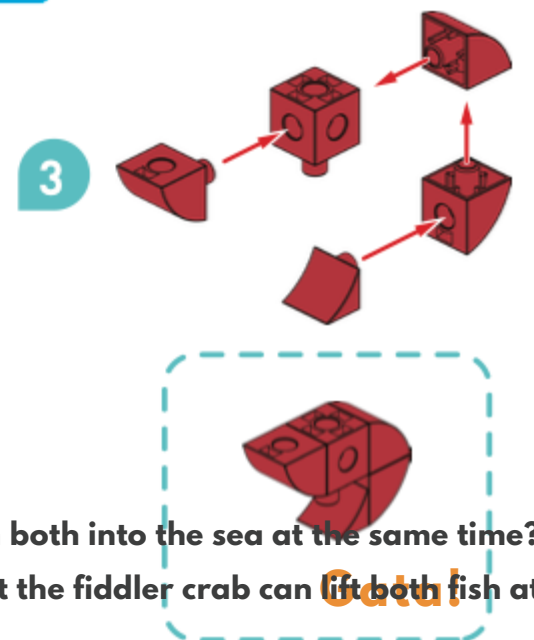
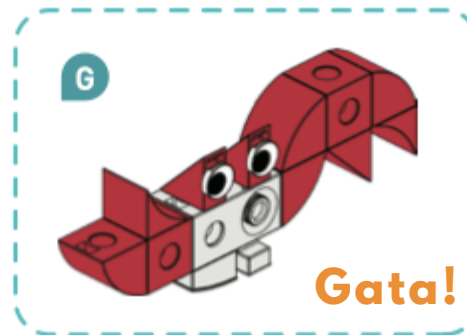
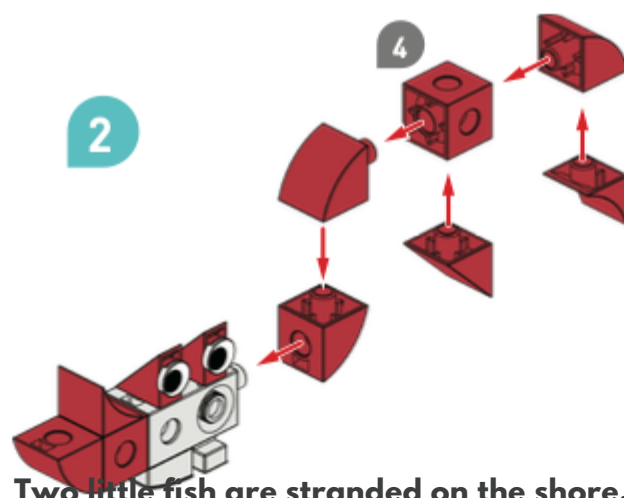
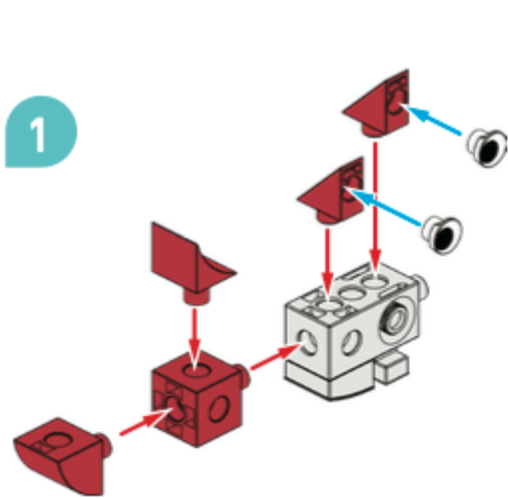
Model 2

Crabul și micul crevete

Lista componentelor

1	4	6	7	9	13	15	E
x2	x1	x1	x3	x7	x2	x2	x1

Ordinea asamblării



Two little fish are stranded on the shore. How can the fiddler crab move them both into the sea at the same time?

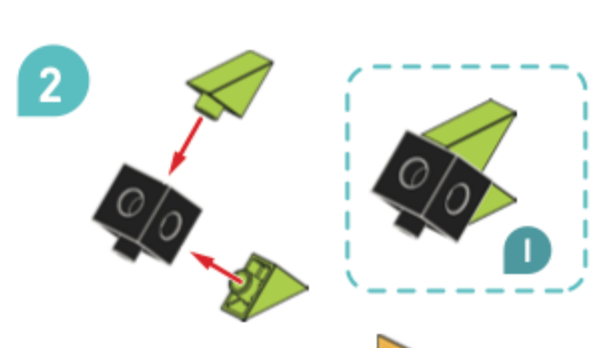
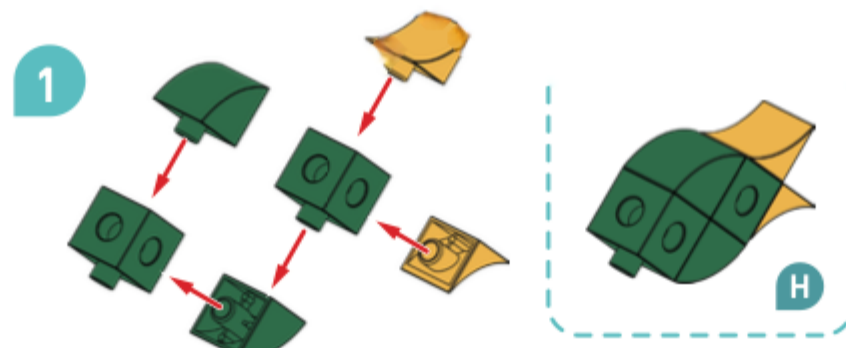
Two fish have different weights. Try figuring out how to arrange them so that the fiddler crab can lift both fish at the same time.

Challenge

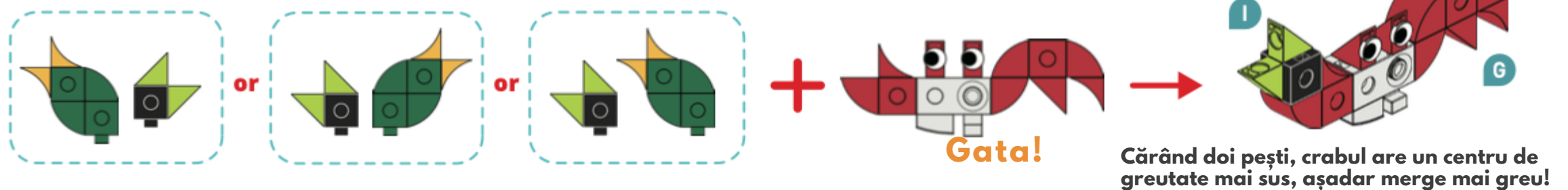
Crabul salvează micul pește

Doi pești mici sunt prinși pe mal. Cum poate crabul să îi mute pe amândoi în mare în același timp?

2	3	8	10	14
x7	x1	x2	x2	x2



Încercați diferite configurații de greutate pentru a transporta cei doi pești!



Cărând doi pești, crabul are un centru de greutate mai sus, așadar merge mai greu!

Modelul 3

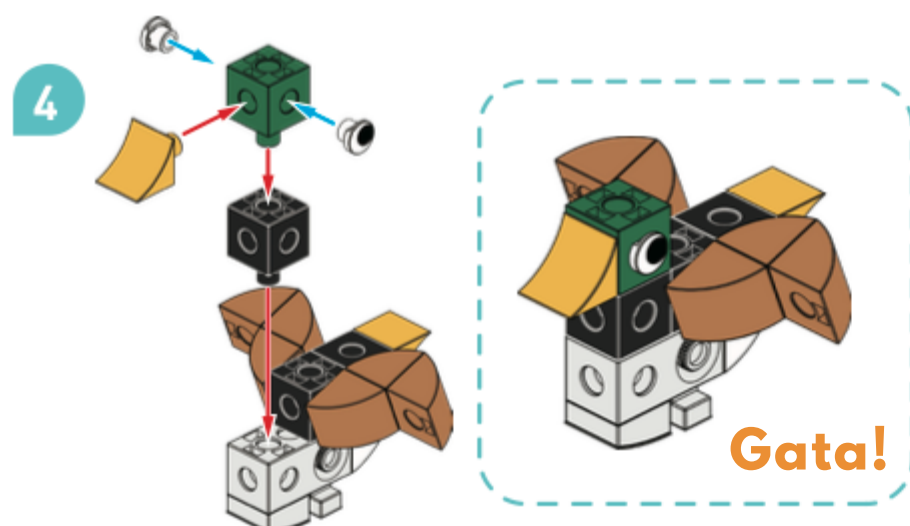
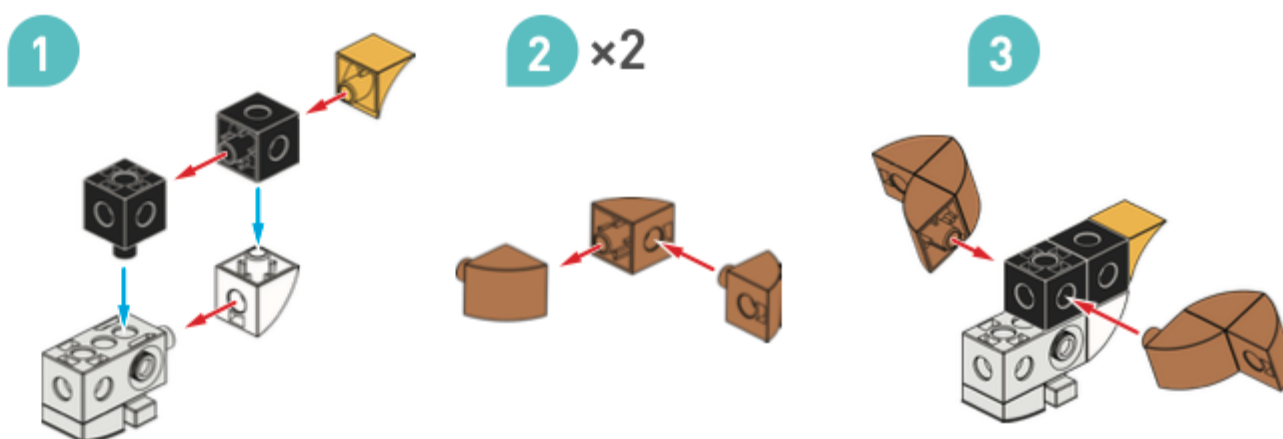
Rața cu cap verde

Jasmine, rața cu cap verde, pleacă într-o călătorie pe glob pentru a își îndeplini visele. Ei îi place să înoate și dă dovadă de multă agilitate în apă. Cu toate acestea, dacă ar vrea să meargă pe uscat ar avea nevoie de aripile sale pentru echilibru.

Listă piese

2	3	8	11	12	15	E
x1	x3	x2	x6	x1	x2	x1

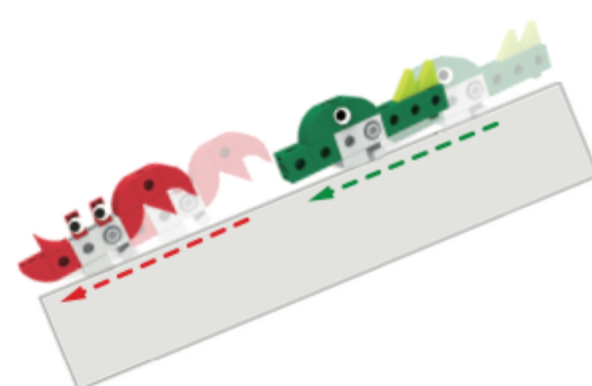
Ordinea asamblării



Acest model de rața are centrul de greutate mai sus, ceea ce îi crează provocări când încearcă să meargă la vale. Încercați să ajustați unghiul aripilor pentru a o face să meargă mai bine!

Provocare

Găsiți o pantă mai abruptă și puneți animalele pe aceasta.



Modelul 4

Creatura bipedă

Parts List

1	2	3	4	7	8	9	10	11	13	14	15	16	E
x2	x8	x3	x1	x2	x2	x4	x4	x4	x2	x2	x2	x5	x2

Order of assembly

