



Mașini simple și propulsate



Ce părere ai despre
construirea unei
mașini și să faci o
cursă rutieră?

Daaaaa !!!

Vă sugerez să învățați
să construiți o mașină
care să alerge cât mai
repede posibil și apoi să
faceți curse cu ceilalți!



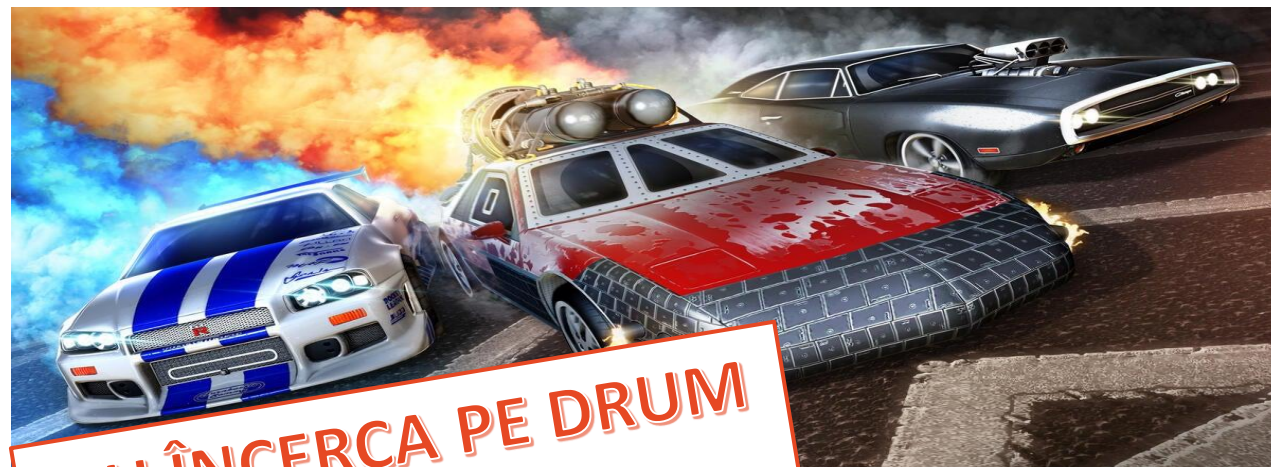
O idee atât de bună !
Știți că în Formula 1
inginerii depun
întotdeauna eforturi
pentru ca vehiculele să
meargă cât mai repede
posibil?



Discutați cu elevii dumneavoastră dacă au experiență în cursele de mașini.



În general, în sporturile cu motor acordă foarte multă atenție și problemelor de siguranță. Cursele rutiere sunt foarte periculoase.



NU ÎNCERCA PE DRUM



Evidențiați problemele de siguranță atunci când suntem în mașină (de exemplu, centurile de siguranță, limita de viteză).



Să proiectăm un experiment! În acest experiment vom schimba un singur lucru de fiecare dată și vom face comparații!

Acum să ne gândim la un alt tip de curse: ce ar trebui să facem pentru a face o mașină să se deplaseze mai departe cu aceeași împingere inițială, și nu mai repede?



Corect ! Vă puteți gândi la un exemplu?

Înainte de a porni următorul diapozitiv, întrebați-vă elevii ce înțeleg prin această sugestie.



Vom lucra ca oamenii de știință! De exemplu, putem presupune că mașinile ușoare se deplasează mai departe decât cele grele.



Și de unde vom ști că îi împingem cu aceeași forță?

O, ce?



Exact ! Vom construi o mașină ușoară și vom măsura cât de departe se mișcă. Apoi vom construi o mașină grea și vom repeta măsurătorile.



Bună întrebare! Le putem lăsa să cadă dintr-un plan înclinat!

Întrebați-vă elevii dacă știu ce este un plan înclinat.

Un plan înclinat este și o mașină simplă, care are multe aplicații. Astăzi îl vom folosi doar pentru a lăsa vehiculele noastre să se miște de sus în jos.



Și apoi vom măsura cu un metru cât de departe s-a deplasat fiecare vehicul!



Pentru lecția ta trebuie să fi pregătit un plan înclinat. Folosește o scândură pentru avion și 3-4 cărți pentru a sprijini.



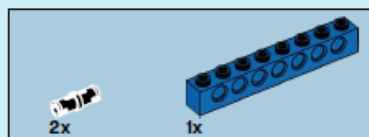
Exact ! Măsurarea corectă este foarte importantă! Astfel, vom face mai multe măsurători, pentru a fi siguri de rezultatele noastre! Ai alte sugestii?



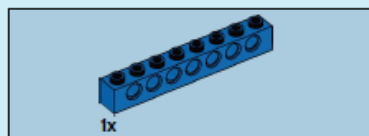
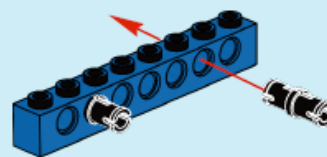
Da, putem studia dacă o mașină se deplasează mai departe cu roți mici sau mari!

Întrebați-vă elevii dacă au idei de experimentare. Notează-le și încearcă-le mai târziu.

Începe cu
șasiul
vehiculului.



1

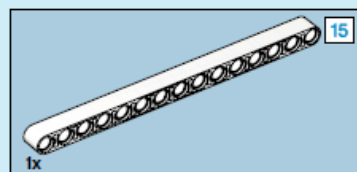
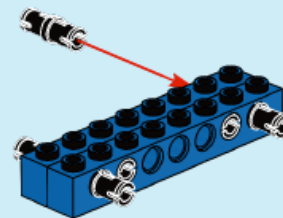


2

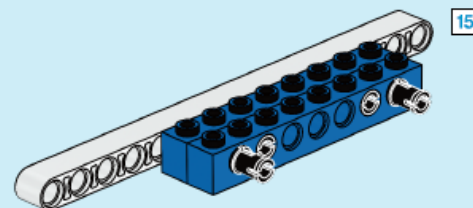


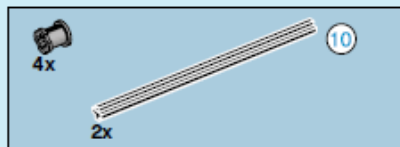


3

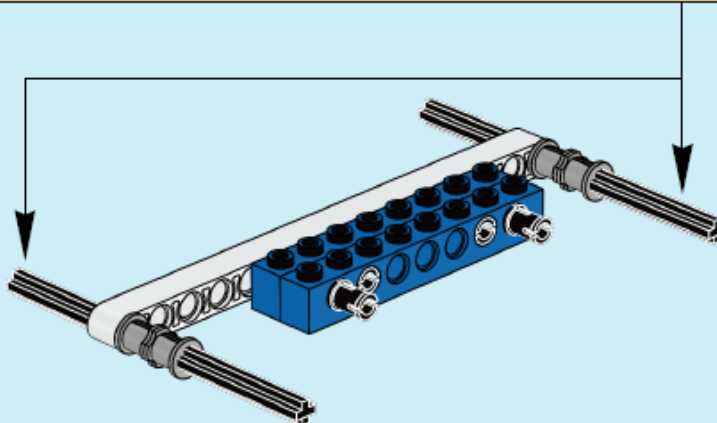
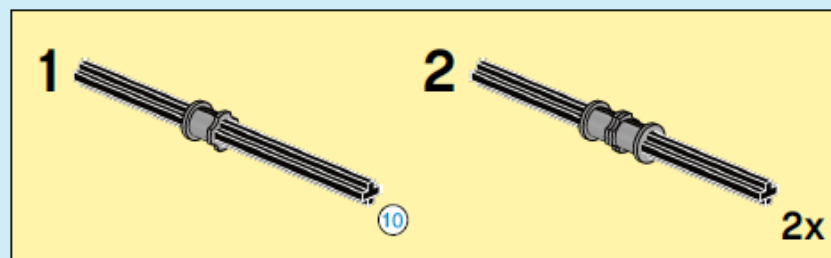


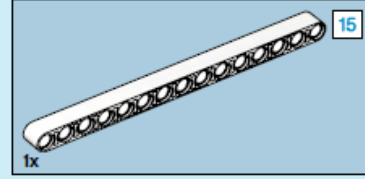
4



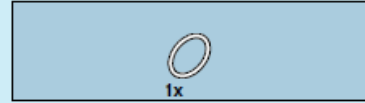
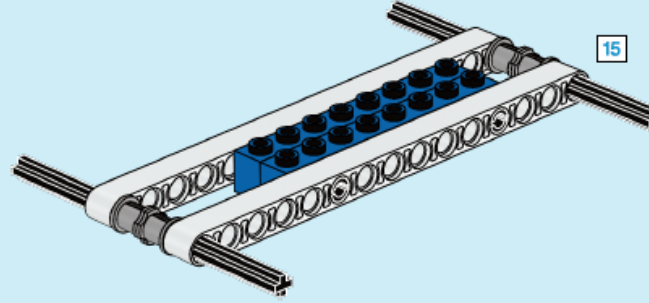


5

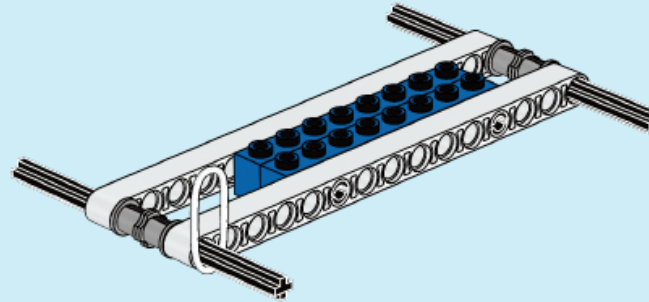


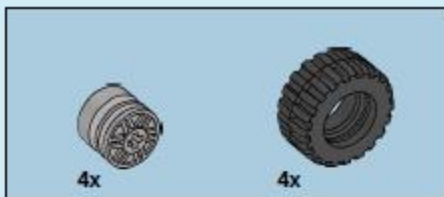


6

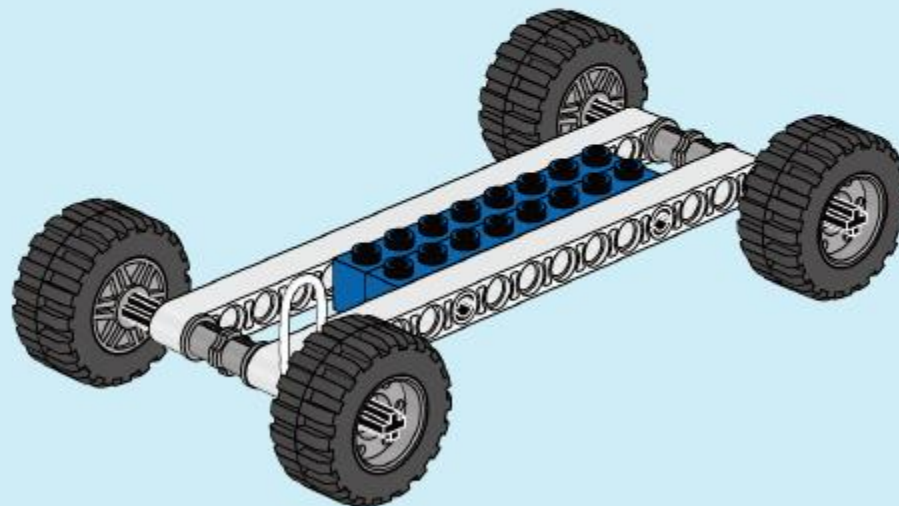


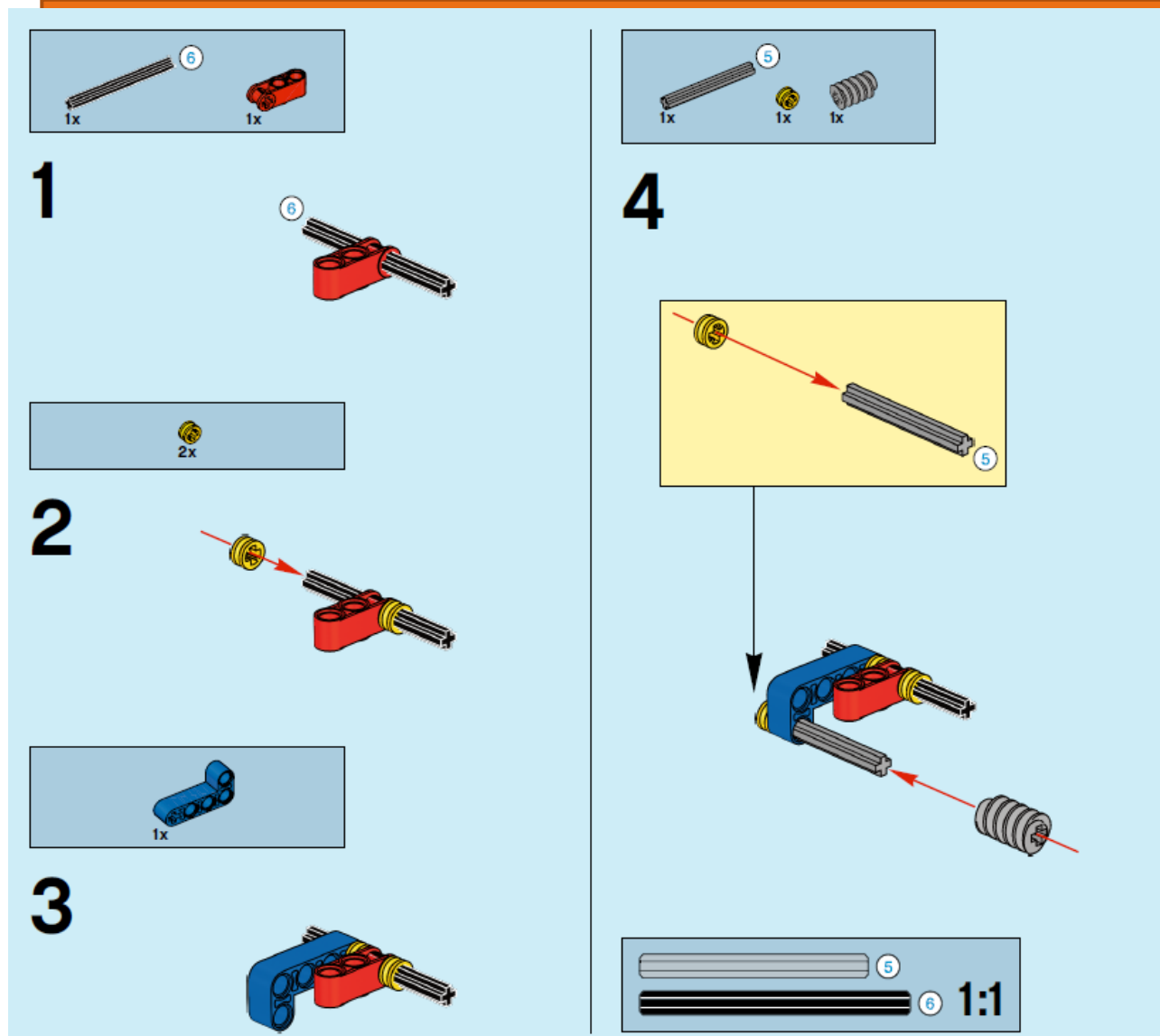
7



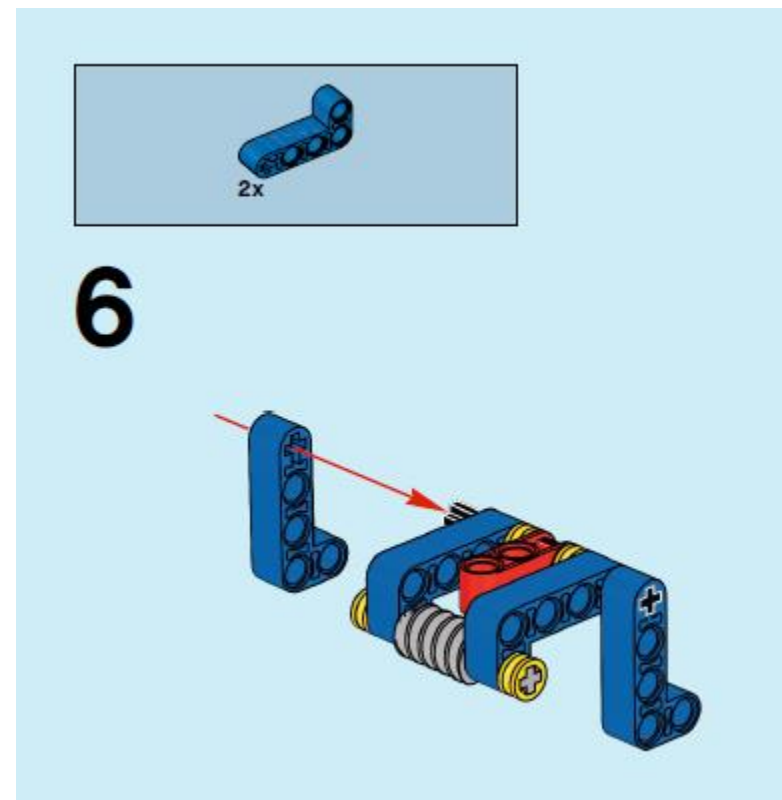
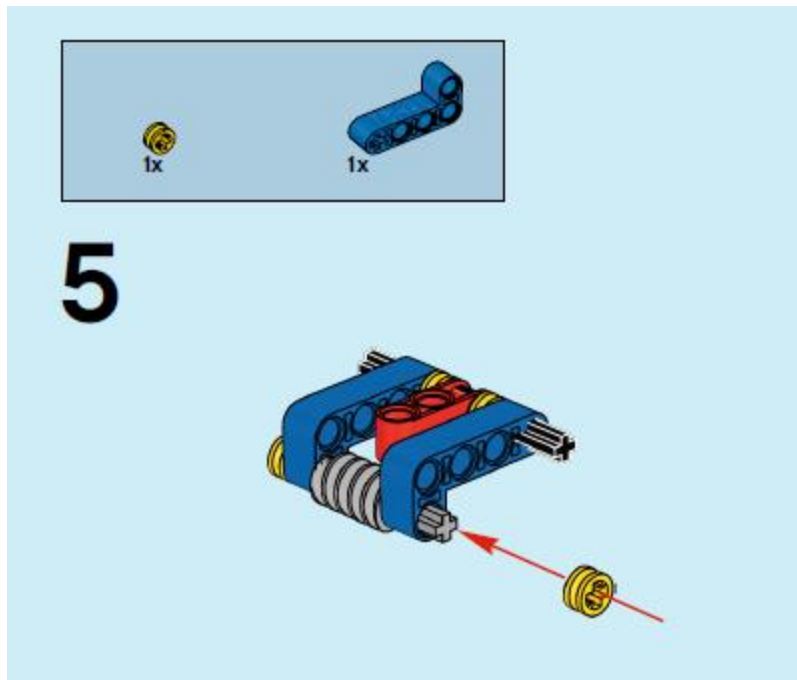


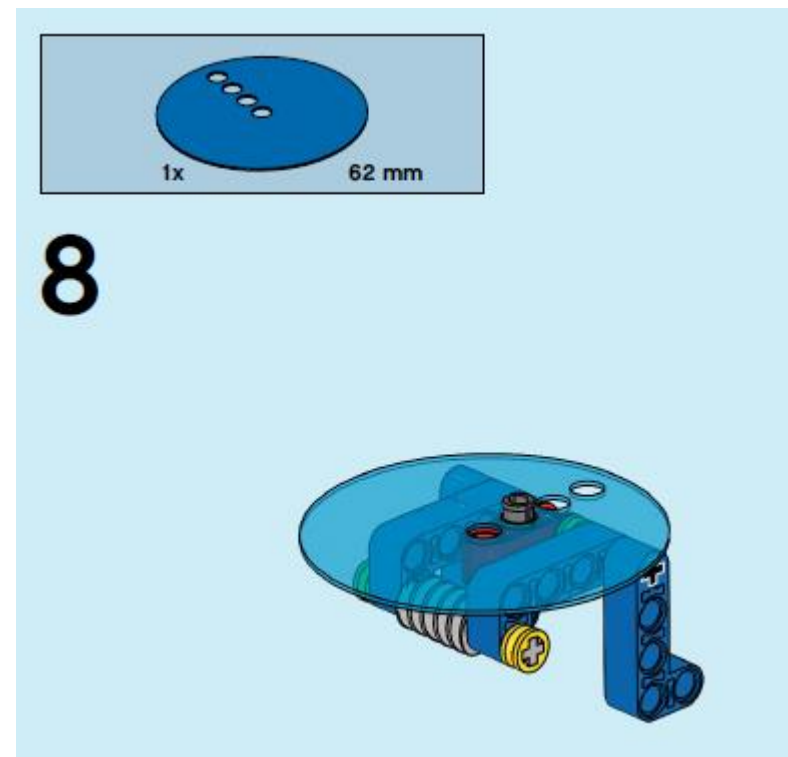
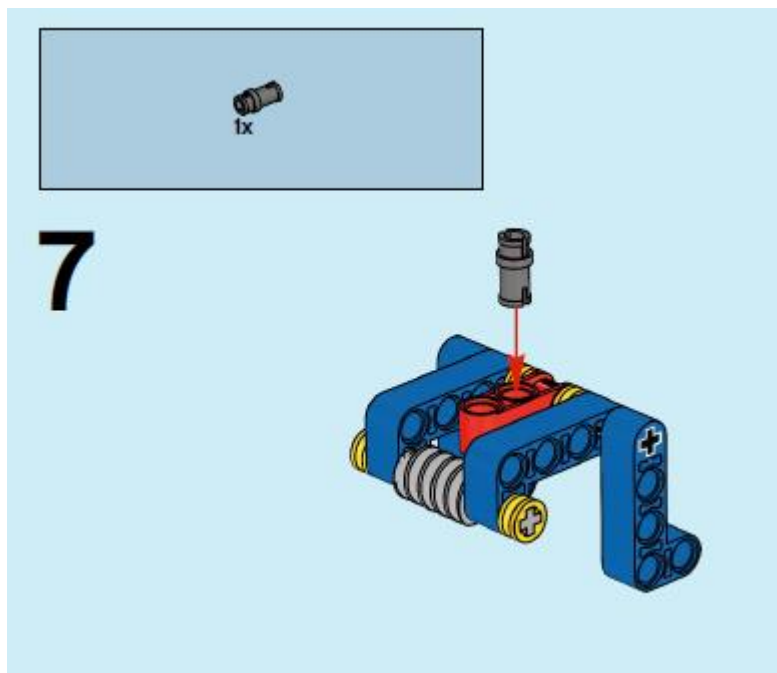
8



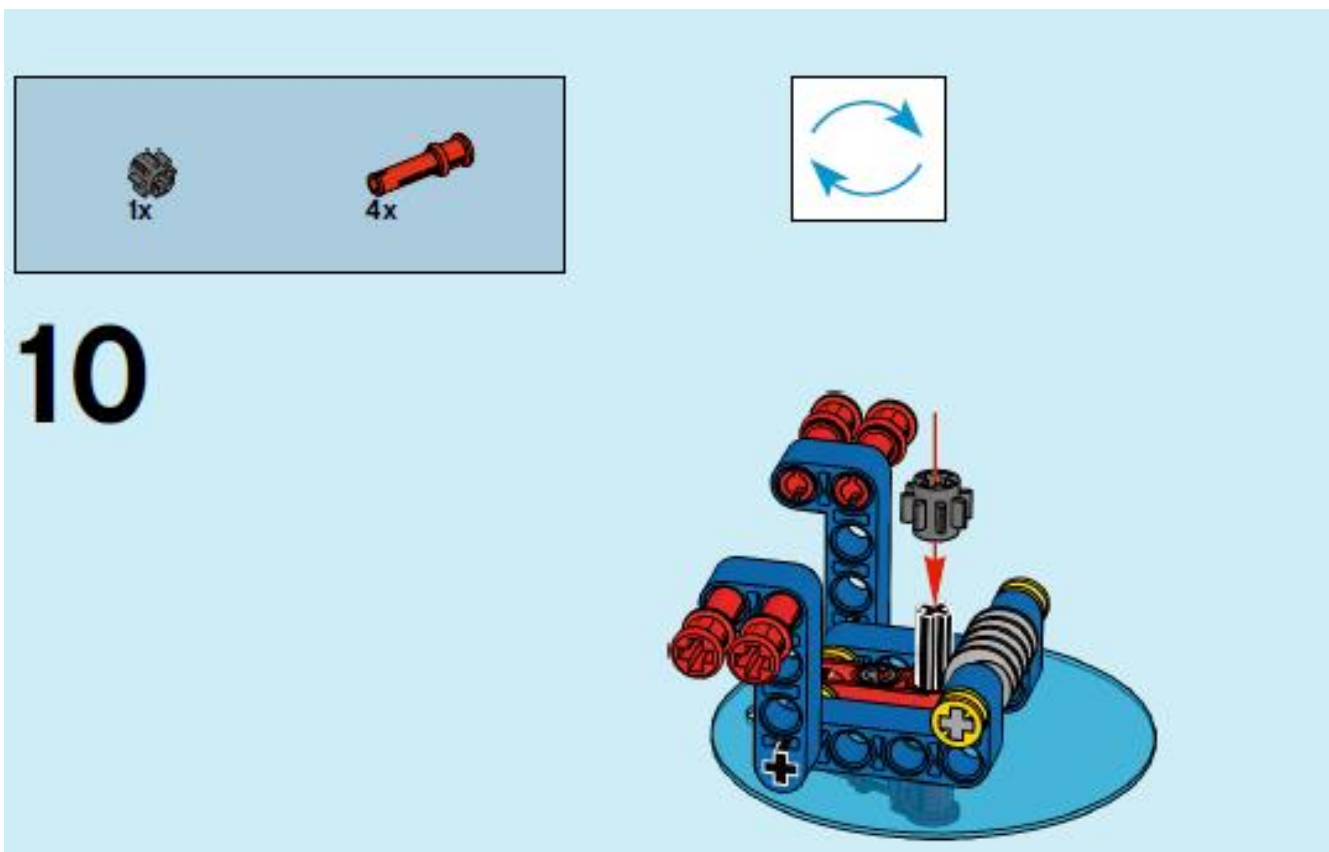


**Treci mai departe la
partea superioară a
vehiculului.**

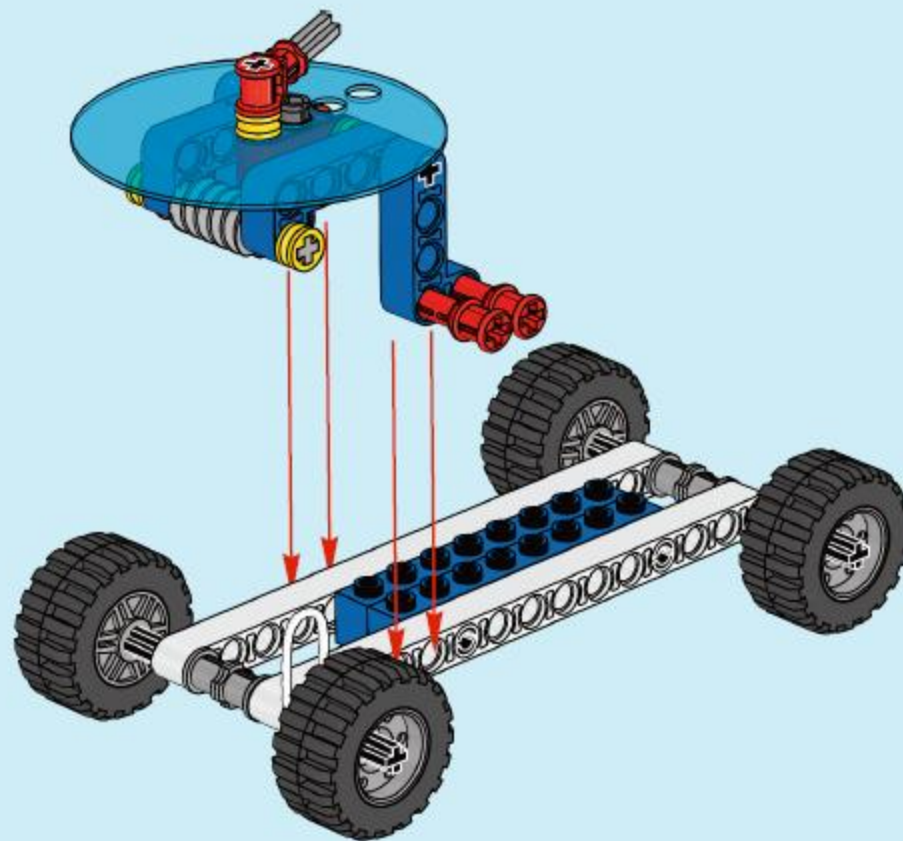




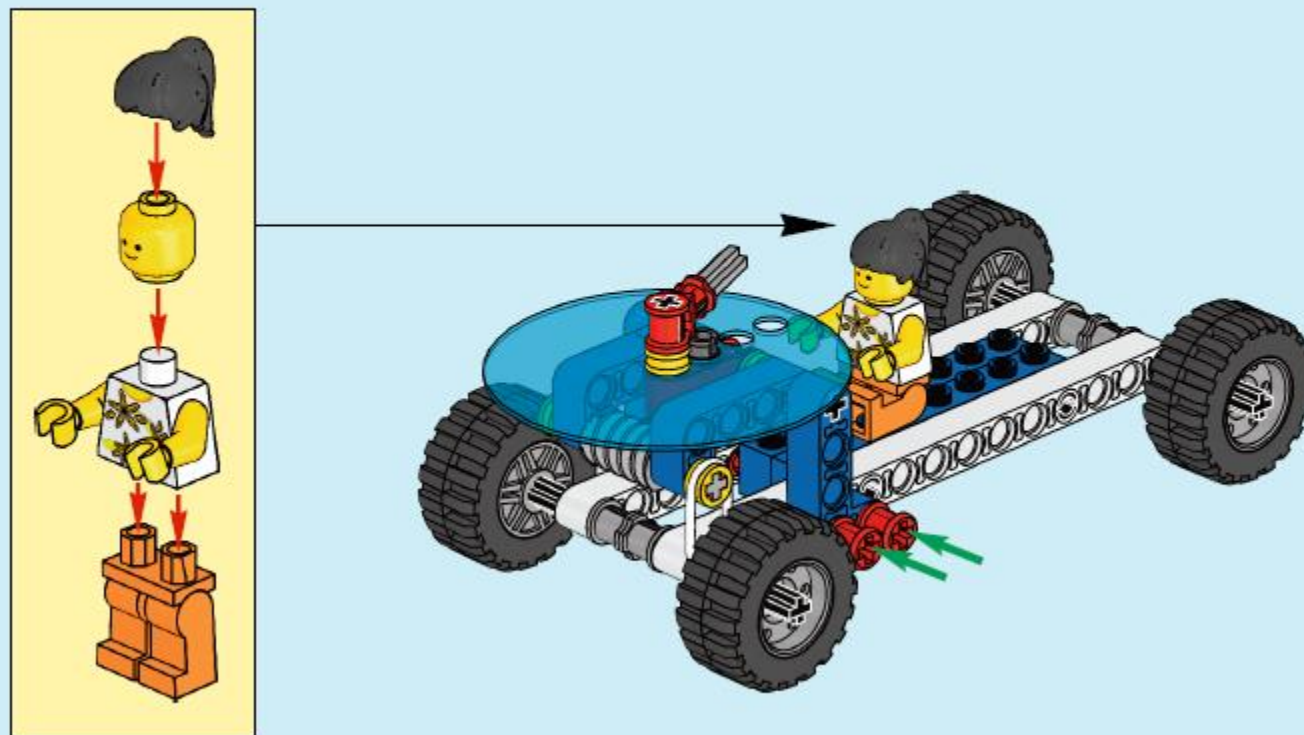


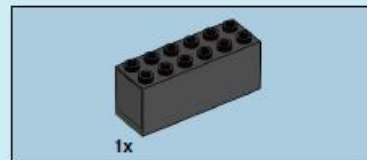


11

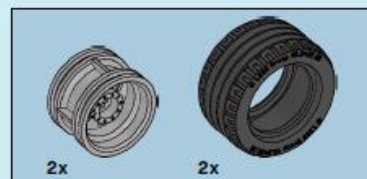
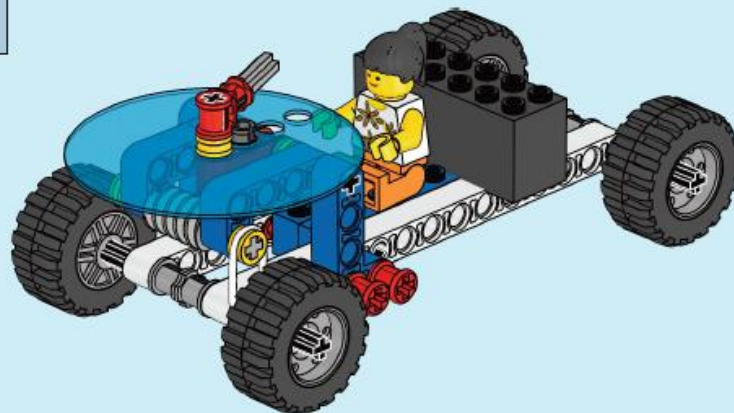


12

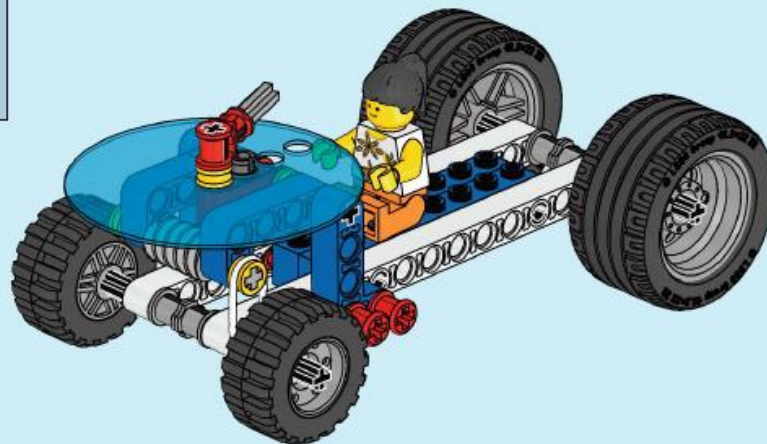




13



14



*Când terminați foaia de lucru,
dezasamblați construcția și
puneți toate piesele la locul lor!*

