



2

أبداع

وابتكار

مع بورورو

البطريق الصغير

مسابقة الاختراع



الحلقة

يعجب الأخان أرنب بزلاجة بورورو المحسّنة فيصنعان زلاجة ماثلة ذات محرك نفاث للمشاركة في "مسابقة الاختراع" المقامة في مدينة الاختراع.

ولا يدرك بورورو ذلك ويشارك هو الآخر بزلاجه في المسابقة. وبما أن

الزلاجتين متشابهتان، يدقق الحكام النظر في مذكرتي اختراع

الزلاجتين ثم يمنحوا بورورو الجائزة الكبرى.

وتقدم هذه الحلقة عناصر الاختراع الأساسية من وجهة

نظر الحكام، كما أنها تقترح أن نقر بمساهمة المخترع

الإيجابية للإبداع في المجتمع وللابتكار فيه.



أهداف الدرس

- علم الأطفال ما الاختراع وما غير ذلك.
- دع الأطفال يكتشفون الاختراعات بشكل طبيعي.
- اشرح للأطفال براءات الاختراع وأهميتها.
- اشرح للأطفال أهمية تدوين أفكارهم في المذكرة.
- اشرح للأطفال كيف يدونون أفكارهم في المذكرة.
- دع الأطفال يعبرون عن أفكارهم بالرسومات وعلمهم الخطوات اللازمة.



كتاب التدريبات

ما نوع الاختراعات التي قدمها المتسابقون في مسابقة الاختراع؟

صل المتسابقين باختراعاتهم
برسم خط بينهم.



قارورة حافظة للحرارة



زلاجة ذات محرك نفث



مروحة



سيارة كهربائية



محمصة



بورورو



الأخوان أرنب



غزال



قرود

لم وضع بورورو وأصدقائه محركين نفائين؟
فلنفكر في الأسباب.



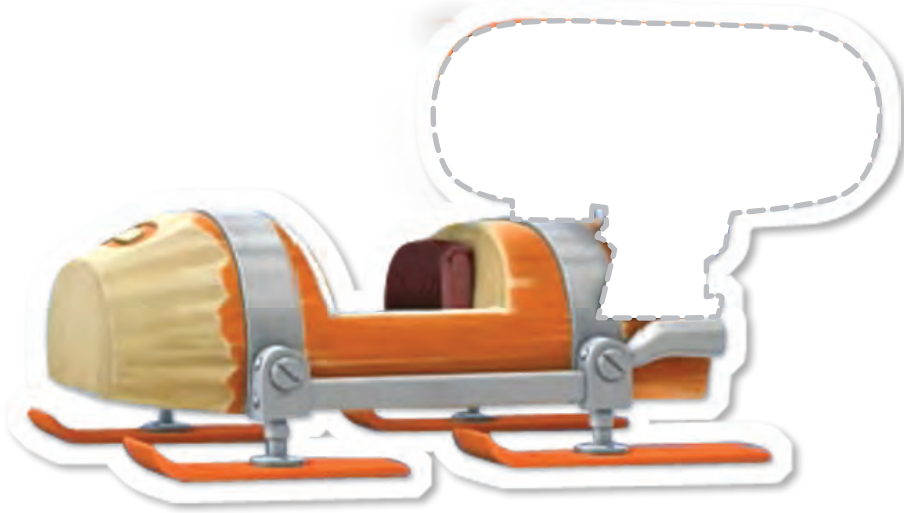
محمصة • قلم • قارورة حافظة للحرارة • كوب ورقي • فرن الميكروويف • مزلة • مكيف • مروحة



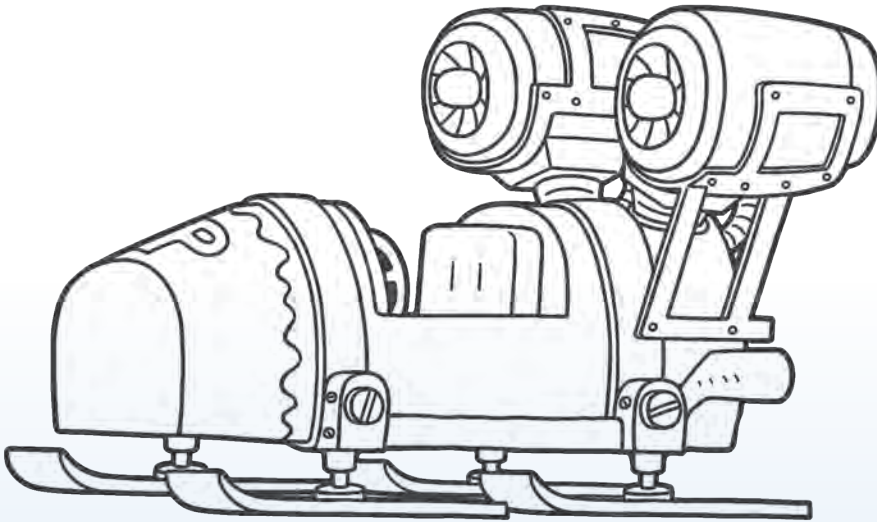
اختراع بورورو وأصداؤه زلاجة ذات محرك نفث. فلنتعرف على هذه الزلاجة!

أي المحركات التالية وضعها بورورو وأصداؤه في زلاجتهم؟

للمنوع 1-2



لون الزلاجة ذات المحرك النفث التي اخترعها بورورو وأصداؤه.



زلاجة ذات محرك نفث

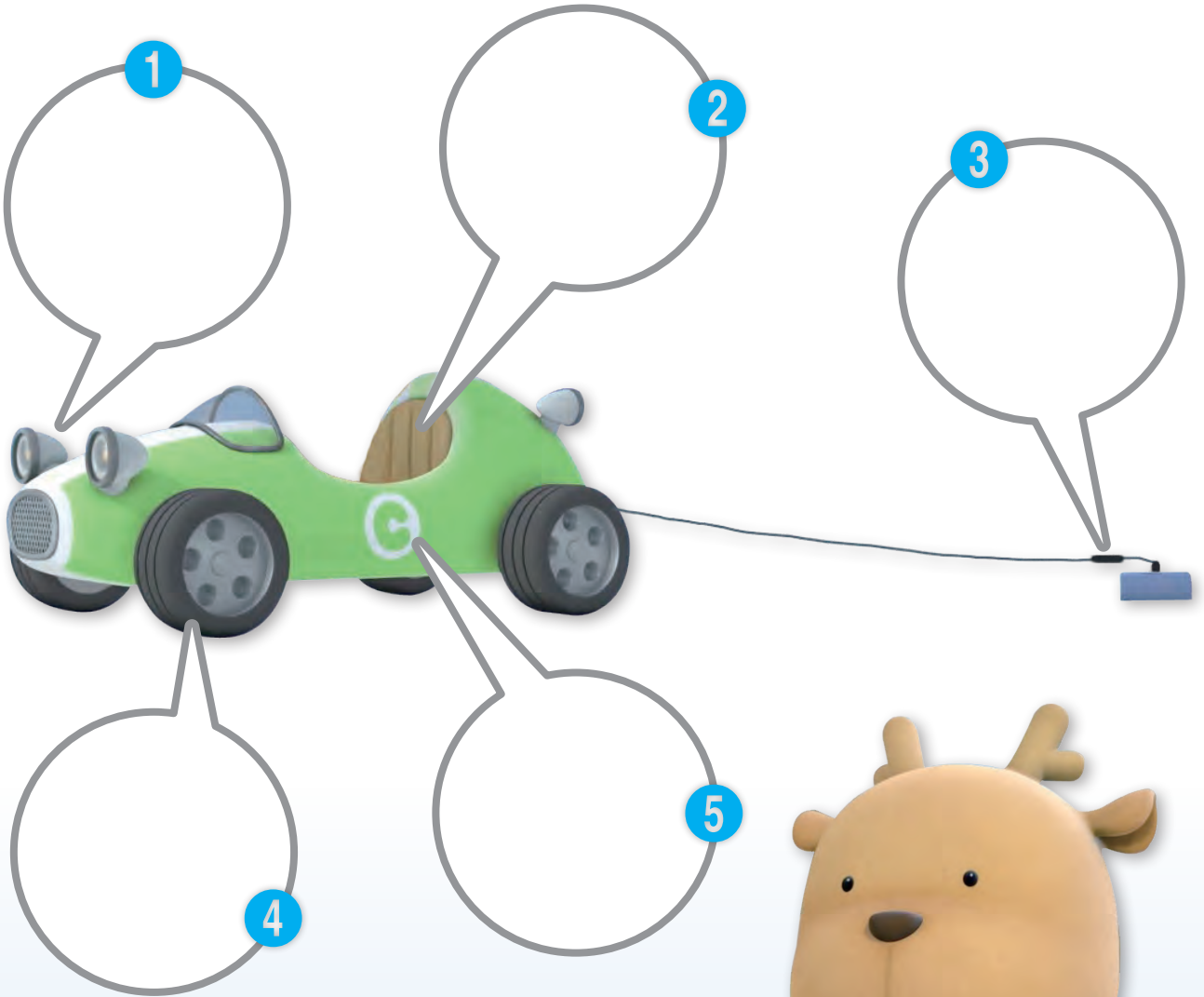
2

مسابقة الاختراع

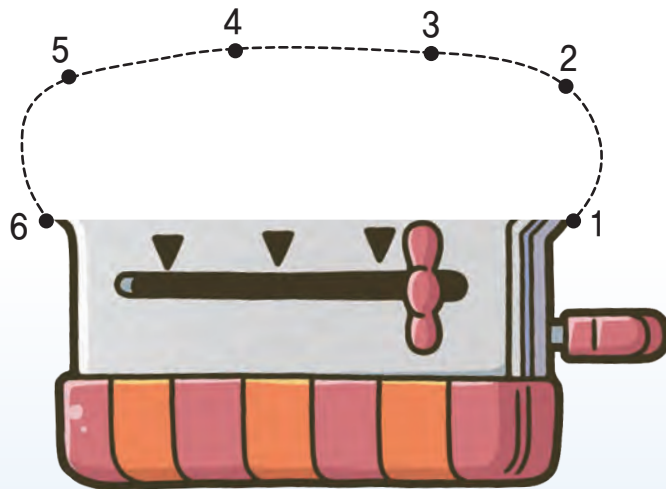
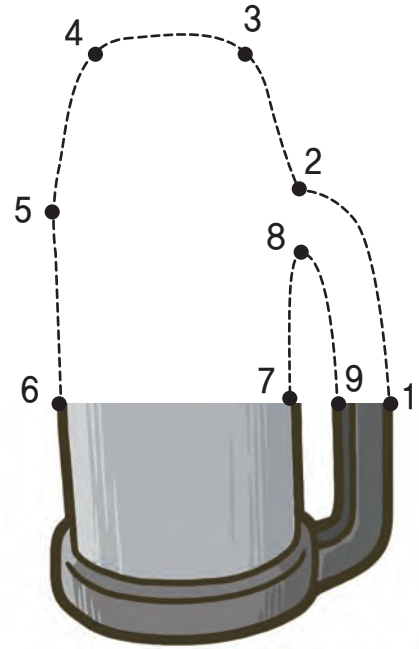
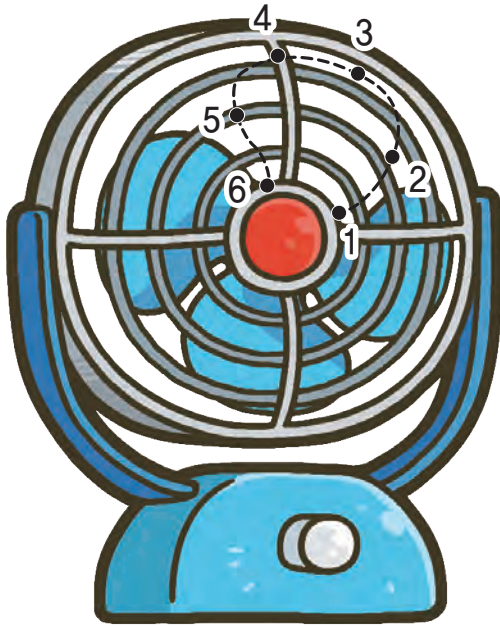


اختراع غزال عبارة عن سيارة لا تسير
إلا بالكهرباء، ولكن قرر المحكام أنها ليست اختراعاً. لماذا؟

دقق النظر في الصور التالية وارسم الجزء غير
الصحيح في سيارة غزال الكهربائية.



فيما يلي اختراعات قرد التي شارك بها في مسابقة الاختراع. ارسم البقية
لإكمال الاختراعات.



2

مسابقة الاختراع



ما "الاختراع"؟ فكر في ذلك بالنظر في اختراعات قرد.

رتب الجمل التالية لتعريف الاختراع.



• للصف 2-2

الاختراع الخاضع لبراءة الاختراع هو

يتحدث غزال وقرد بعد مسابقة الاختراع.
استخدم خيالك لملء الفقاعات.



لماذا؟ لا أفهم.



2

سيارة غزال الكهربائية ومحمصة قرد
ومروحة الكهربائية وقارورته الحافظة للحرارة
ليست اختراعات خاضعة لبراءة الاختراع.



1

فكر لم لا تخضع أعمالك لبراءة الاختراع.



4

لماذا؟



3

5



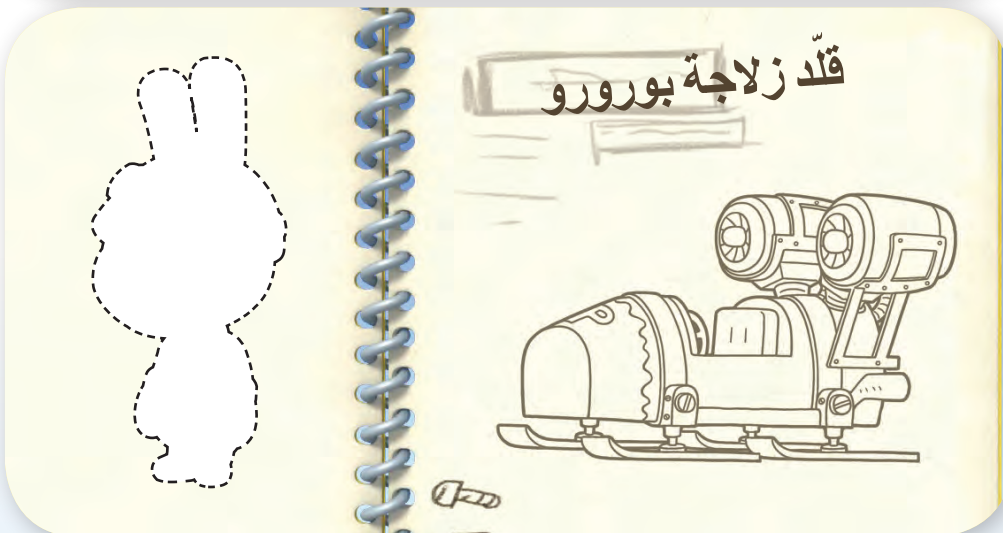
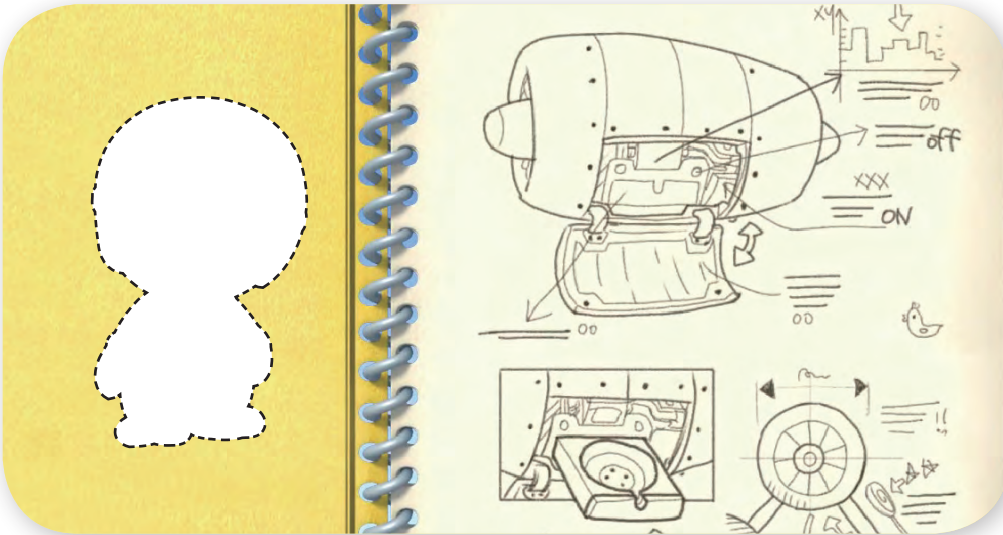
فاز بورورو بالجائزة الكبرى في مسابقة الاختراع. كيف تدون مذكرة الاختراع؟ أجب على السؤال بعد النظر في مذكرة الاختراع التالية.



فيما يلي مذكرتا اختراع بورورو والأخوين أرنب.
كيف تفرق بين الاختراعين؟



• للصق 2-3



2

مسابقة الاختراع

اختراعا الأخوين أرنب وبورورو متطابقان. في رأيك من الفائز بالجائزة الكبرى عن اختراعه؟



يقول بورورو للأخوين أرنب أنه لا بأس في أن يصنعوا زلاجات بمحرك نفث.
ما رأيك في هذا؟

لماذا سمح بورورو للأخوين أرنب بصنع زلاجات بمحرك نفث؟
فكر بعناية في الأسباب واكتبها.



• للصف 4-2



2

مسابقة الاختراع

ما نوع الزلاجة ذات المحرك النفث التي سيصنعها الأخان أرنب في المستقبل؟ استخدم خيالك وارسم صورة.



فيما يلي مذكرات لمخترعين مشهورين.
قل أي مخترع دون أية مذكرة.



أبراهام
لينكون



توماس
إديسون



إسحاق
نيوتن



ألبرت
أينشتاين

ماذا سيحدث إن نسخ البعض اختراعات المخترع؟
اكتب رأيك.



2

مسابقة الاختراع

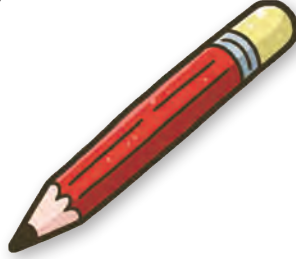
اختر جميع الاختراعات التي تستحق منزلة خاصة،
وبرر اختيارك.



القرص الخفي



نظارة الشمس



قلم بمحاة



طائرة مروحية



سيارة كهربائية





ماذا ندون في مذكرة الاختراع؟ فلنختار.

اسم دلع صديق

تاريخ الاختراع

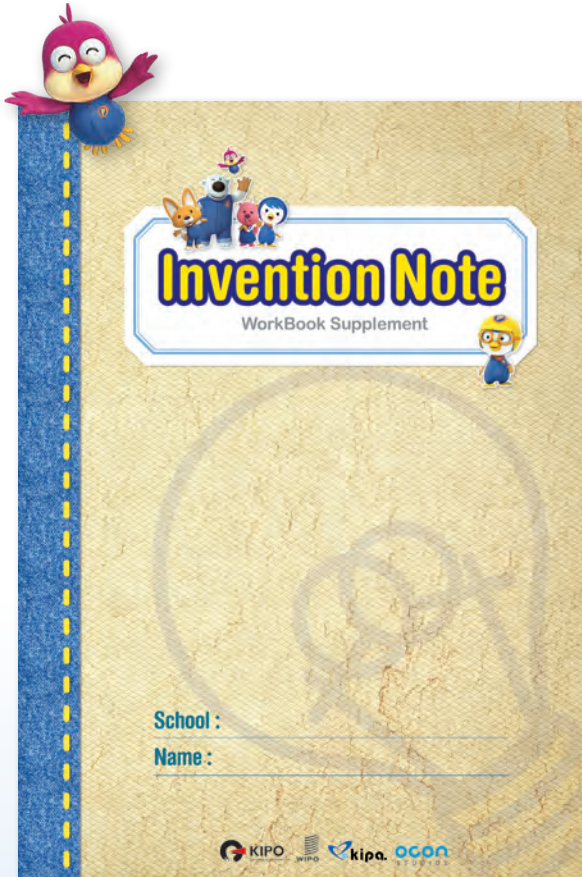
كم يكلف اختراعك

عمليات التجارب والبحث

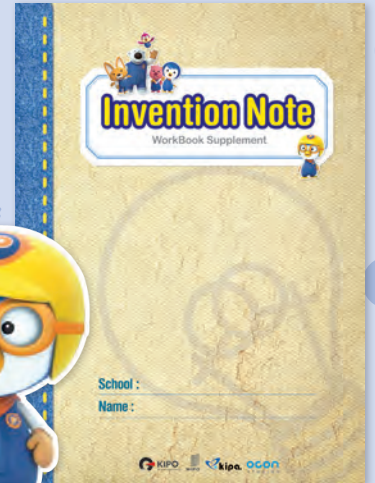
كلفة اختراعك

متى تناولت الغداء

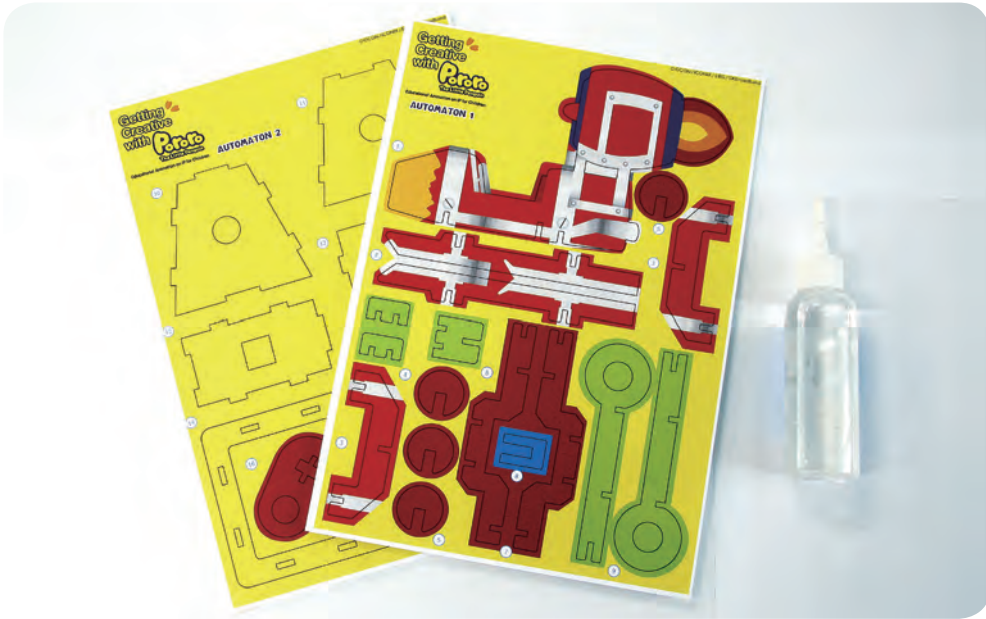
أفكار للاختراع



فلنعد
مذكرة اختراع.
حاول أن تكتب واحدة
بنفسك. لابد من تدوين
اسم مُعد
المذكرة
والتاريخ
في جميع المراحل.



فلنصنع جهاز آلي



تحتاج إلى

أوراق مطبوعة، صمغ، مقص

ما الجهاز الآلي؟

هي آلة آلية تزودها الوسائل الميكانيكية بالطاقة.



2

أبداع

وابتكر

مع بورورو

الطريق الصغير

مسابقة الاختراع

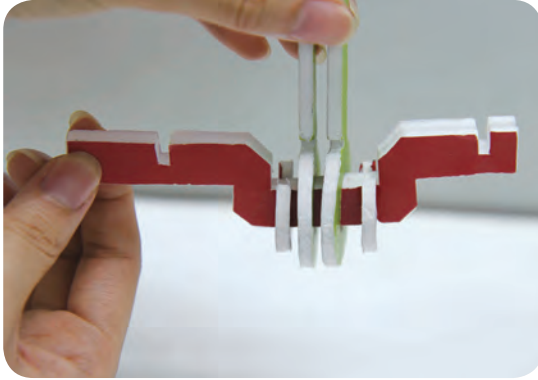
حقيقية

الاختراع

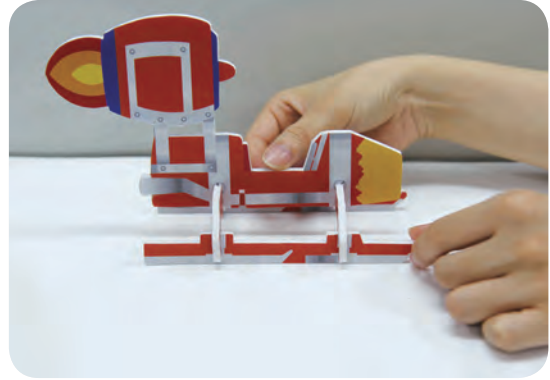
اصنع جهازًا آليًا بنفسك.
حان وقت إعداد علامة تجارية.



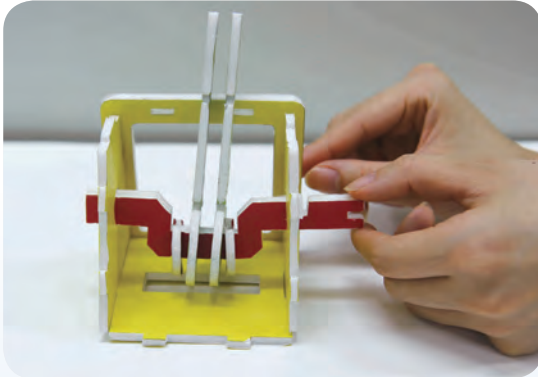
جهاز آلي
* كي يصبح النموذج متينًا.
ضع صمغًا خشبيًا على جميع الوصلات



② أدخل ⑦ من ثقب ⑨، وثبتها بوضع
⑤ اثنين في ثقب منتصف الـ ⑦



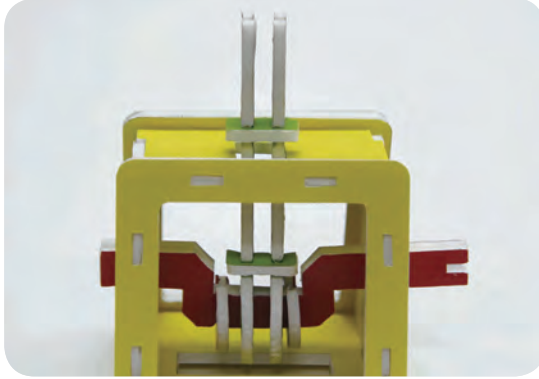
① ضع الشفرات على جسم الزلاجة.
(③~①)



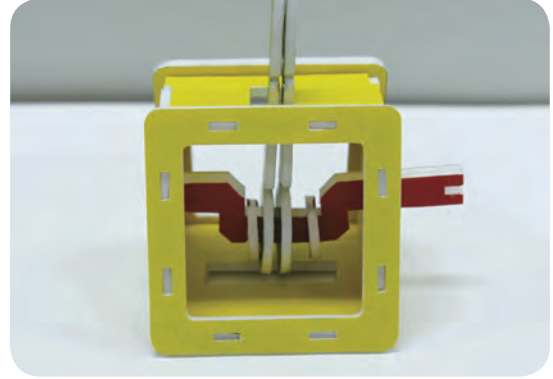
④ أدخل ② في ثقب الصندوق.



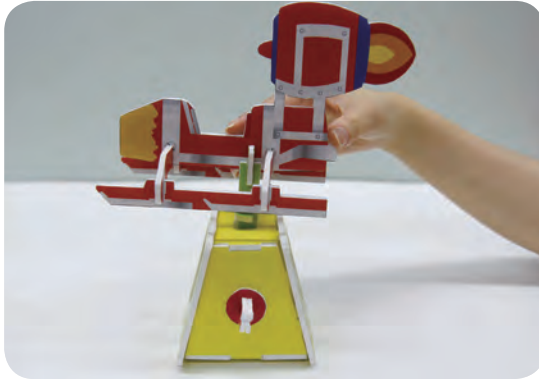
③ جَمِّع الصندوق. (باستثناء الأجزاء
العليا والواجهة ⑩، ⑪، ⑬، ⑭.)



6 ادخلها في ثقب العمود وثبت ④.



5 جَمِّع الأجزاء العليا والواجهة.
(12). (15)



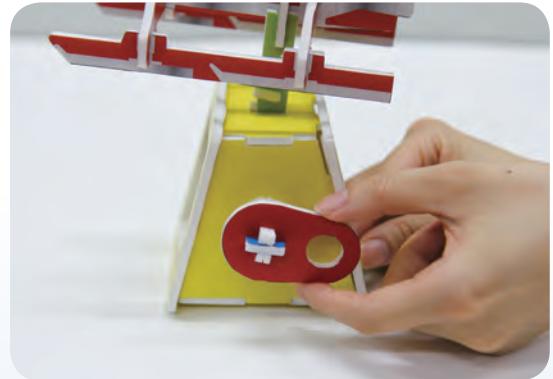
8 ادخل ⑥ في العمود. وضع ① في ⑥.



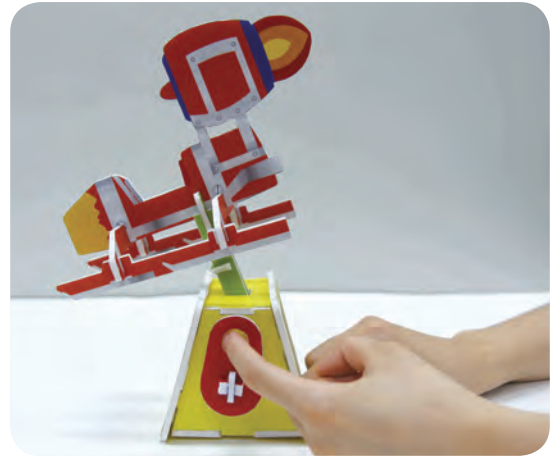
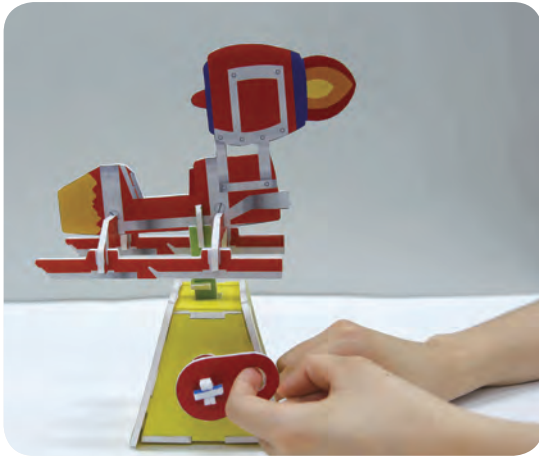
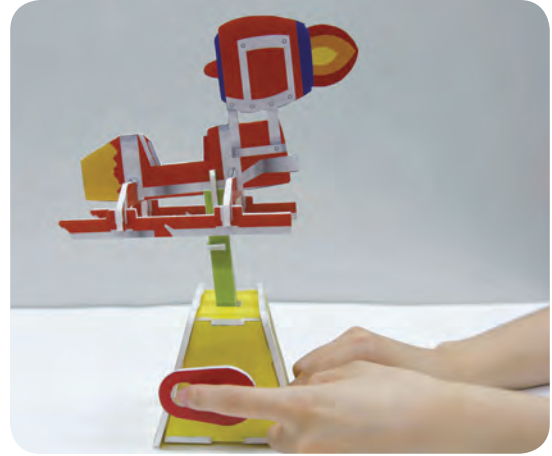
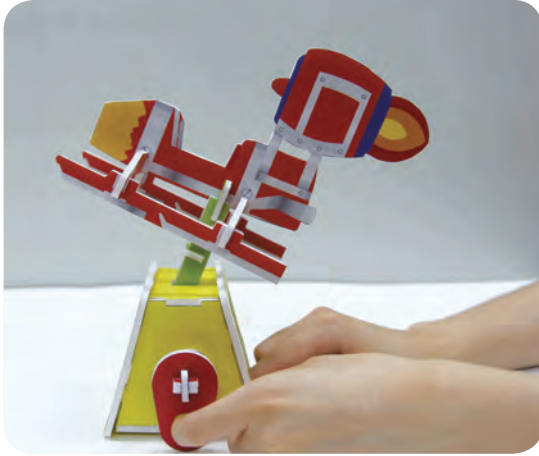
7 ادخل ⑤ اثنين في ثقب العمود البارز
من الصندوق.



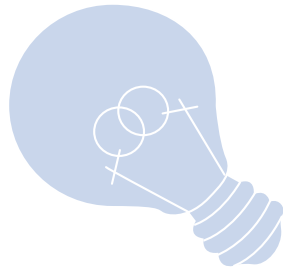
10 تم بنجاح! لف المقبض عدة مرات
وراقب ما سيحدث.

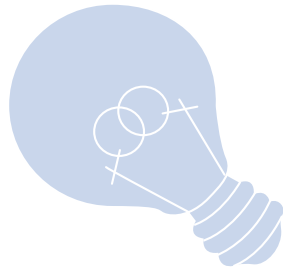


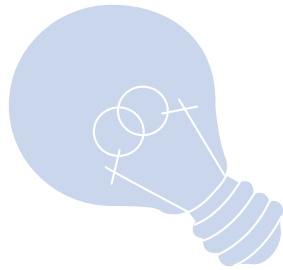
9 جَمِّع المقبض وثبته على جانب
الصندوق. (8)



ها هو ذا! لقد انتهيت من صنع الجهاز الآلي!









المكتب الكوري للملكية الفكرية

المجمع الحكومي مبنى دايجون 4, 189 شيونغسا-رو
سيو-غو. دايجون, 302-701. جمهورية كوريا
<http://www.kipo.go.kr/en>
الهاتف : +82 42 482 5072



المنظمة العالمية للملكية الفكرية

34, شارع كولومبيت, 1211 جنيف, سويسرا
<http://www.wipo.int>
الهاتف : +41 22 338 91 11



الجمعية الكورية للنهوض بالابتكار

131, تيهيران-رو, غانغنام-غو, سيول, كوريا 135-980
<http://www.kipa.org/english>
الهاتف : +82 2 3459 2811

