

Тобі знадобиться



кольоровий папір,
A5



ватна паличка
(3 шт.)



кришечка від
пластикової пляшки



зернятка рису
(3 шт.)



вода (10 мм)



олівець



лінійка



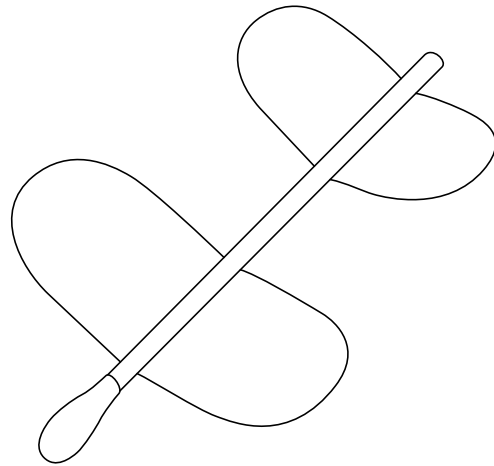
ножиці



двосторонній скотч

Крок за кроком

1. Склади аркуш паперу навпіл по будь-якій стороні.
2. Приклади до лінії згину аркуша середній та вказівний пальці, як на рисунку 1: лівої руки, якщо ти правша, і правої — якщо шульга.
3. Обведи пальці по контуру олівцем.
4. Виріж та розігни деталі — це будуть крила твого літака.
5. Наклей на лінії згину крил смужку двостороннього скотчу. Якщо скотч широкий, розріж смужку навпіл і наклеї половинки.
6. Зніми вату з одного кінця ватної палички.
7. Приклеї дільше крило впритул до ватної головки, що залишилася.
8. Відступи від протилежного кінця палички приблизно 5 міліметрів і приклеї до неї менше крило.
9. Налий у кришечку трохи води.
Літак до зльоту майже готовий!



Випробування

- Змочи кінчик ватної головки водою.
 - Трохи стисни головку пальцями.
 - Легенько запусти літак у повітря.
- Якщо хочеш, зроби ще пару літачків, щоб мати авіапарк.

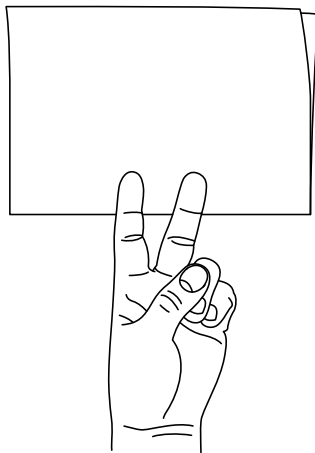


Рисунок 1

Підказка

На траєкторію та дальність польоту найбільше впливають такі речі:

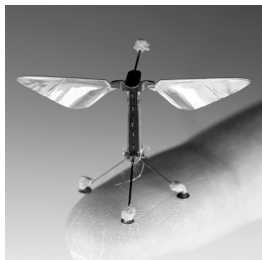
- Кількість води на ватній голівці. Забагато води — літак увійде у піке, замало — пролетить зовсім трохи і упаде, кружляючи, як опале листя. Якщо бачиш, що води забагато, стисни головку кілька разів пальцями, щоб прибрати зайву.
- Положення крил. Поекспериментуй: розправ крила або підігни їх дільше догори. Знайди найкраще положення.
- Сила запуску. Кидай легко та впевнено. Запустиш занадто сильно — літачок одразу впаде. Занадто легко — пролетить зовсім недалеко.

Можливо, ти знайдеш ще спосіб покращити політ.

Історія

Це здається фантастичним, але інженери розробили літаючий апарат розміром з... бджолу. Він так і називається — RoboBee. Його розмах крил складає всього три сантиметри, а вага — вісімдесят міліграмів. Візьми в руку три зернятка рису — стільки ж важить RoboBee. →





→ Як і в комах, його крила роблять змахи — до 120 разів у секунду, а не крутяться, як у гелікоптера. RoboBee вміє літати, зависати в повітрі і маневрувати.

Єдине, що поки не змогли створити вчені, — це надмалий акумулятор. Поки що RoboBee літає з прикріпленими до нього дротами, що тягнуться від зовнішнього джерела живлення.

А от найменшим літальним апаратом із власним акумулятором сьогодні є Piccolissimo — діаметром 24 міліметри та вагою 2,5 грама. За формою він нагадує маленьку шайбу з пропелером і може переносити вантаж вагою один грам.

І хоча здається, що один грам — це дуже мало, але це може бути мікросенсор (датчик температури, вологості, тиску або газу), крихітна відеокамера, чип для запису даних, інфрачервоний маячок для відстеження або мікрофон.

Навіщо інженери працюють над створенням крихітних літаків та дронів? Рої надмалих літальних апаратів зможуть у майбутньому зазирнути туди, куди не можуть потрапити великі машини: щоб збирати точні дані про стан навколишнього середовища, допомагати під час рятувальної місії та досліджувати світ заради нових відкриттів.