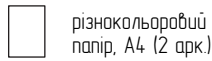


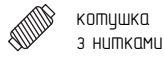
Тоді знадобиться



різнокольоровий папір, А4 (2 арк.)



білий папір, А4



катушка з нитками



ножиці



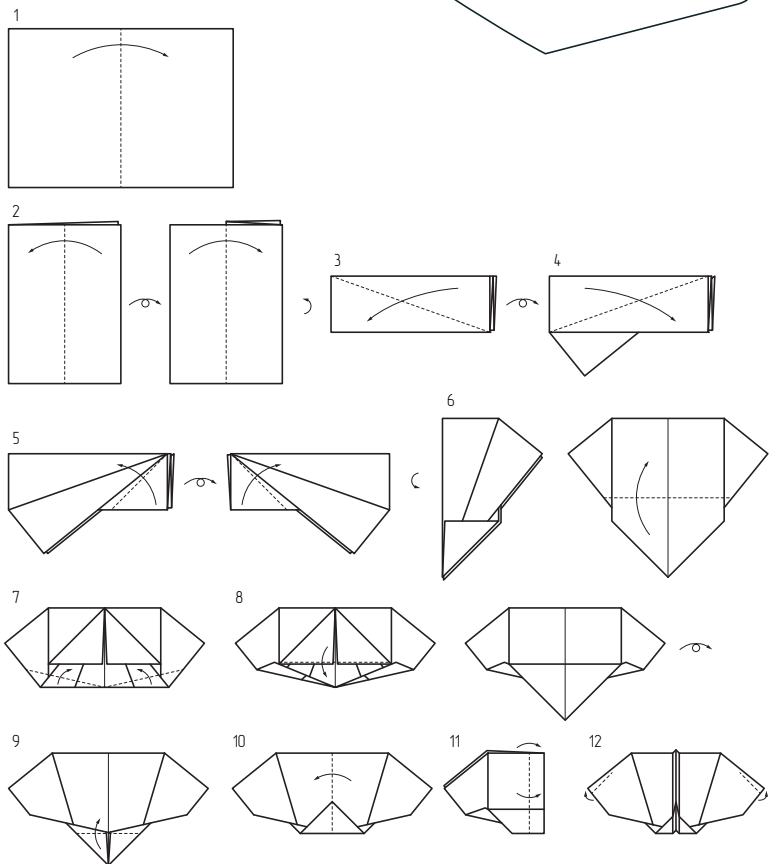
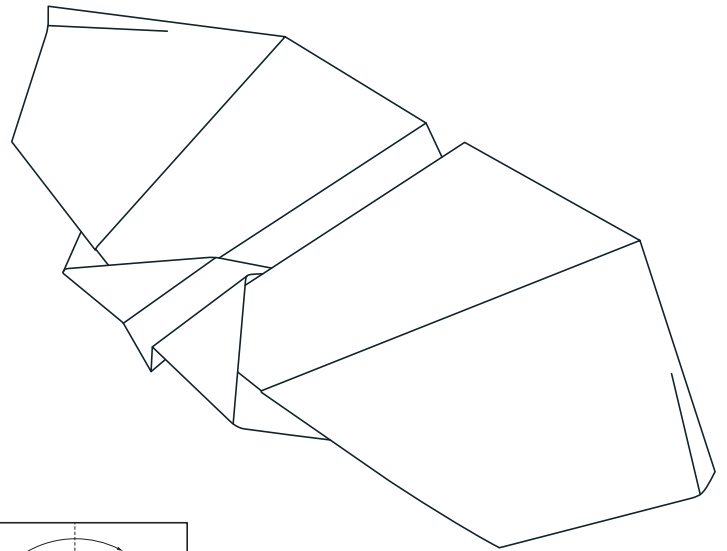
олівець



лінійка (25 см)

Крок за кроком

1. Поклади аркуш горизонтально і зігни навпіл.
2. Тепер зігни навпіл кожну з його половинок. Якщо глянути в профіль, має вийти англійська літера W.
3. Поклади складений учетверо аркуш горизонтально так, щоб край був зверху. За допомогою лінійки зігни цю частину аркуша по діагоналі — від лівої верхньої точки до нижньої правої.
4. Переверни аркуш і так само відігни протилежну його частину. Тільки тепер від правої верхньої до лівої нижньої. Кінцівки загнутих країв мають збігатися. Залиши аркуш у такому положенні.
5. Час сформувати носову частину махальоту. Відігни внутрішні частини аркуша назовні, як показано на схемі.
6. Розкрий махаліт гострим кінцем донизу. А тепер зігни так, щоб цей гострий кінець торкнувся протилежного боку махальоту.
7. Тепер дивись уважно на малюнок. Потрібно підігнути нижній край махальоту до нижнього краю носової частини. Праворуч і ліворуч.
8. Відігни носову частину донизу.
9. Перегорни махаліт і загни носову частину ще раз.
10. Склади по найпершій лінії згину.
11. Відступи від цієї лінії згину 1,5 см, проведи лінію з одного та іншого боку і відігни крила махальоту.
12. А тепер відігни на 5–7 мм задні частини крил і підними крила трохи вгору. Час перевірити, як ця дивна штука літає!



Випробування

Просто запусти і спостерігай.

Можна прив'язати до махальоту довгу нитку та пустити його з вікна другого чи третього поверху. У небі він відчує себе вільно і здивує тебе своїми польотом.

Можна скласти з паперу ще і звичайний літак, щоб порівняти між собою, як вони літають.

Увага

Для кращої фіксації усіх ліній згину проведь по них пальцем декілька разів. Тоді модель буде немов сама «складатися» в необхідному напрямку.

Розробник завдання Валерія Діордиця керівник гуртка «Юний дослідник», Харківського Палацу дитячої та юнацької творчості	Махаліт	Інженерний тижень	
аркуш 1/2	eweeek_t-038	аеродинаміка, орнітологія, діоніка	
	#фізика #біологія	engineeringweek.org.ua	

Історія

Перший керований політ на літальному апараті в 1903 році здійснили брати Вілбер та Орвілл Райт. Люди ї до них піднімалися у небо на аеропланах, але цими польотами керував вітер, а не людина.

Брати ж Райт зрозуміли, як потрібно змінити конструкцію літального апарата, щоб мати змогу ним керувати, коли спостерігали за польотами сарича — птаха з родини яструбів, який, щоб повернути в повітрі, як і більшість інших птахів, трохи перекошує крило.

І хоч нам і здається, що літаки давно випередили птахів, насправді, це не зовсім так.

Птахи ї досі витрачають на польоти значно менше енергії та краще маневрують, а все тому, що під час них роблять змахи крилами. Згадай, як літають стрижі, ластівки, колібри.

Літальні апарати, які використовують принцип взмаху крила, саме ї називають махольотами.


Навряд ти в найближчі роки піднімешся на борт такого літака, але знай, інженери працюють над його створенням.

А ще є ентомоптери — літальні апарати, прототипом для яких слугують комахи — мухи, джмелі, комарі... Їх також поки що більша ймовірність зустріти в лабораторіях, ніж на аеродромах.

Інженери постійно підглядають за тваринами, щоб відтворити рухи, особливості їх анатомії та будови тих речей, які вони створюють у нових машинах, системах та навіть матеріалах.

Як думаєш, які тварини ї навіть рослини стали прототипами таких речей, як:

- пінцет;
- застідка велкро;
- шприц.

Розробник завдання Валерія Діордиця керівник гуртка «Юний дослідник», Харківського Палацу дитячої та юнацької творчості	Махолім	Інженерний тиждень	
		аеродинаміка, орнітологія, діоніка	
аркуш 2/2	eweek_t-038	#фізика #біологія	engineeringweek.org.ua