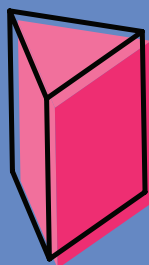
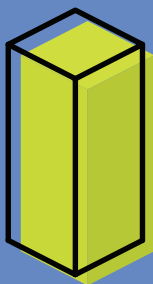
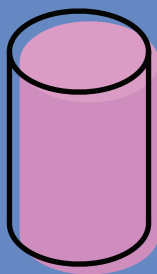




kindleoteka STEM

Найміцніша форма

Чи замислювався ти коли-небудь,
яка форма буде найміцнішою,
тобто витримає найбільшу вагу?



Вибери форму, яка, на твою думку, є найсильнішою,
і запиши, чому ти так вважаєш.

Готовий / готова перевірити,
яка форма є найміцнішою?

Тобі знадобляться:

- 3 карти з технічного блоку,
- скотч,
- ножички.



Побудуйте три колони:

1. колону вигляді циліндра,
2. колону у вигляді прямокутного паралелепіпеда,
3. колону у вигляді трикутного паралелепіпеда.



Пам'ятай, що кожна колона повинна мати однакову висоту, однакову кількість скотчу, а також те, що при з'єднанні колон кінці листів перекриваються в місці з'єднання.

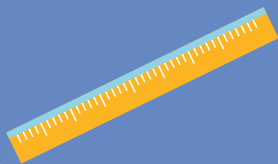
Колони в цифрах (заповни):

висота кожної колони:

діаметр колони у вигляді циліндра:

розміри трикутника:

розміри основи прямокутного паралелепіпеда:



Час на тести!

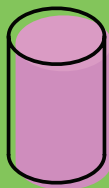
Для тестів тобі знадобляться книги.

Перевір колони по формі.

Клади книги в однаковому порядку на кожен стовп та спостерігай, котра колона зігнеться останньою.



Запиши, скільки книг витримати кожна колона:



ВИСНОВОК!

Найміцніша колона - це:



Щоб переконатися в правильності експерименту, ти можеш повторити його ще раз.

За допомогою веб-браузера
перевір, які колони будували
стародавні греки.

Готово?

Тепер ти знаєш, чому стародавні греки
будували циліндричні колони.



ПОЯСНЕННЯ:

Найміцнішою колоною є циліндрична форма тому, що тоді вага розподіляється по всій поверхні колони. У випадку колон у вигляді прямокутного паралелепіпеда або трикутного паралелепіпеда вага зосереджена на краях і кутах.