

Прості досліди з фізики в домашніх умовах: «Дослід - визначення центра мас плоских фігур»

А. Ейнштейн сказав: «Істина — це те, що витримує перевірку дослідом».

Досліди з фізики допоможуть ввійти до чудесного світу знань. Для учнів 5 -11 класів вони будуть нескладними. Зрозумівши основні фізичні принципи і закони, учні відчувають себе більш впевнено.

Щоб вивчення законів фізики в домашніх умовах було безпечним, необхідно дотримуватися запобіжних заходів:

1. Абсолютно всі експерименти необхідно проводити за участю дорослих.
2. Необхідно бути особливо уважними, якщо використовуються гострі, колючо-ріжучі предмети, відкритий вогонь. При цих дослідах присутність дорослих обов'язкова.
3. Використання отруйних речовин заборонено.

Дослід - визначення центра мас плоских фігур

Для проведення досліду слід заготовити декілька фігур неправильних багатокутників. Фігури можливо вирізати з пластику, цупкого паперу, картону, як це показано на **фото 1**. В кутах фігур просвердлені отвори діаметром 1 мм. Для проведення досліду потрібно також висок (нитка з тягарцем), лінійка, маркер, і металевий стрижень діаметром 1 мм.

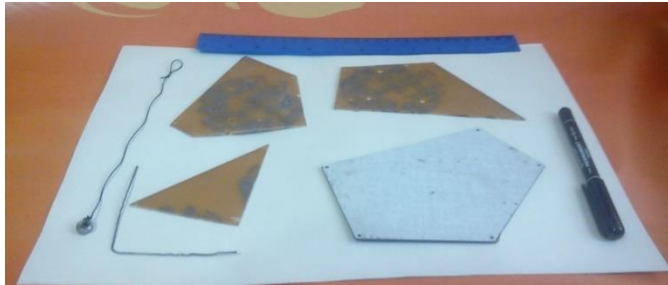


Фото 1

Найбільш простим способом визначення центра мас плоских

фігур є спосіб з підвішуванням



Фото 2

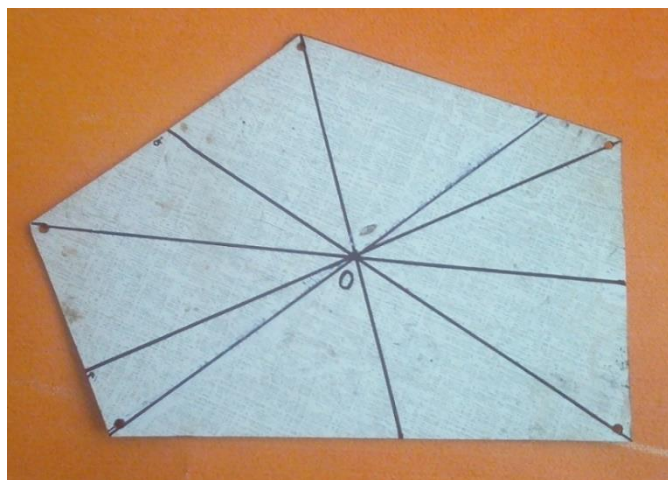


Фото 3

фігур біля нитяного виска, як це показано на **фото 2**. Висок – нитка з прив'язаним тягарцем (гайкою, металевою кулькою). За допомогою маркера ставимо мітки внизу напроти нитки, як це показано на **фото 2**. Підвішуємо фігуру іншим кутом. Переставляємо висок до іншого кута і знову ставимо мітку. Якщо фігура має п'ять кутів, то має бути п'ять міток. Потім проводимо маркером п'ять ліній між відповідним кутом і міткою – точка перетину всіх п'яти ліній і є центром маси даної фігури, що показано на **фото 3 – точка «О» є центром маси даної фігури**. Аналогічно проводимо дослідження центру маси інших підготовлених фігур. Досліди дуже прості і провести їх можливо і в домашніх умовах.

Автор: Бабин Дмитро Святославович