

Тема: Сили в природі. 7 клас

1. Перетягніть вид сили до визначення

сила пружності

сила тертя

сила тяжіння

вага

— це сила, яка виникає під час деформації тіла і напрямлена протилежно напрямку зміщення частин цього тіла в ході деформації.

— це сила, з якою Земля притягує до себе тіла, що перебувають на її поверхні або поблизу неї.

— це сила, з якою внаслідок притягання до Землі тіло тисне на горизонтальну опору або розтягує вертикальний підвіс.

— це сила, яка виникає між двома дотичними тілами в разі спроби зрушити одне тіло відносно іншого і напрямлена в бік, протилежний тому, в який би рухалось тіло, якби тертя не було.

2. Задача

Розрахуй, яка сила тяжіння діє на школяра, маса якого дорівнює **66 кг**.
(прийняти, що $g \approx 10 \text{ м/с}^2$)

$$F = \boxed{} \text{ Н}$$

3. Задача

Знайди, на скільки сантиметрів видовжиться пружина під дією сили **1,87 Н**.

Коефіцієнт жорсткості пружини дорівнює **$17 \frac{\text{Н}}{\text{м}}$** .

Відповідь: пружина видовжиться на см.

4. Задача

Визнач масу людини, якщо вага її **700 Н**. ($g \approx 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$)

Відповідь:
маса людини — кг.

5. Познач правильну відповідь

Прилад для вимірювання сили

варіанти відповідей

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ☐ силомір | ☐ динамометр |
| ☐ манометр | ☐ барометр |

8. Познач правильну відповідь

Одиниця вимірювання ваги тіла

варіанти відповідей

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ☐ кілограм | ☐ Ньютон |
| ☐ Паскаль | ☐ метр |

6. Познач правильну відповідь

Одиниця вимірювання сили в системі СІ

варіанти відповідей

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ☐ Ньютон | ☐ Паскаль |
| ☐ кілограм | ☐ метр |

9. Познач правильну відповідь

Формула для визначення сили тяжіння

варіанти відповідей

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ☐ $F=kx$ | ☐ $F=mg$ |
| ☐ $P=mg$ | ☐ $F=m/g$ |

10. Познач правильну відповідь

Яка сила виникає у деформованих тілах?



варіанти відповідей

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ сила пружності | ☐ сила тяжіння |
| ☐ сила тертя | ☐ архімедова сила |

7. Познач правильну відповідь

Яка сила заважає зрушити тіло з місця?



варіанти відповідей

- | | |
|---|---|
| ☐ сила тертя спокою | ☐ сила тертя ковзання |
| ☐ сила тяжіння | ☐ сила пружності |

11. З'єднай вид сили та її напрямок і точку прикладання

сила пружності

вертикально вниз, прикладена до тіла

сила тертя

протилежно до руху тіла, вздовж поверхні дотику

сила тяжіння

вертикально вниз, прикладена до опори

вага

протилежно до деформації, прикладена до тіла

12. Доповни речення

Стан тіла, коли воно рухається тільки під дією сили тяжіння – це ...

13. Хто відкрив закон, згідно з яким між усіма тілами Всесвіту існує взаємне притягання

14. Вкажіть, на якому малюнку правильно показано напрямок ваги

варіанти відповідей

