**9-А, 9-Б клас**

**Завдання для самостійної роботи з фізики на другий тиждень карантину**

**Завдання 1**

1. Прочитайте параграфи:

* §33 ***«Закон всесвітнього тяжіння. Сила тяжіння. Прискорення вільного падіння»*** (стор. 209-214)
* §34 ***«Рух тіла під дією сили тяжіння»*** (стор. 215-220)

2. Перегляньте відео уроки (*не звертайте уваги на те для якого класу рекомендується перегляд даного відео*)

* <https://www.youtube.com/watch?v=65SrQGbC3zk>
* <https://www.youtube.com/watch?v=PBvCXN3auEs>
* <https://www.youtube.com/watch?v=MsNffqL-BqY>
* <https://www.youtube.com/watch?v=YSCtQeu7ImY>
* <https://www.youtube.com/watch?v=jp8kmP1TxY8>
* <https://www.youtube.com/watch?v=xt6VRymhbhA>
* <https://www.youtube.com/watch?v=N4kFmSPfR3M>
* <https://www.youtube.com/watch?v=N644X-hdVHo>
* <https://www.youtube.com/watch?v=TIqyC0YoLw0>

Зверніть увагу на приклади розв’язування задач.

3. Дайте відповідь на такі питання:

1. В чому полягає гравітаційна взаємодія тіл?
2. Як формулюється закон всесвітнього тяжіння?
3. Чому рівна гравітаційна стала?
4. Яку силу називають силою тяжіння?
5. За якою формулою обчислюють силу тяжіння та який напрямок її дії?
6. Який рух тіла називають вільним падінням?
7. Що таке прискорення вільного падіння та за якою формулою його можна обрахувати?
8. Чому дорівнює прискорення вільного падіння та від чого залежить його величина?
9. Якою є траєкторія руху тіла кинутого вертикально? Чому?
10. Якою є траєкторія руху тіла кинутого горизонтально? Чому?
11. Як для тіла кинутого, кинутого горизонтально, визначити дальність польоту?
12. Як для тіла кинутого, кинутого горизонтально, визначити висоту падіння?
13. Як для тіла кинутого, кинутого горизонтально, визначити модуль швидкості руху тіла в будь-якій точці траєкторії?

***Примітка.*** *Відповіді на дані запитання записати у робочий зошит з фізики.*

**Завдання 2**

1. Перегляньте відео уроки
* <https://www.youtube.com/watch?v=-kExNDBSREA>
* <https://www.youtube.com/watch?v=WGez1KmTk8E>
* <https://www.youtube.com/watch?v=GtnfzNLN89s>
* <https://www.youtube.com/watch?v=PQf7zz9MoUU>
* <https://www.youtube.com/watch?v=71Yg1Xu-6qU>
* <https://www.youtube.com/watch?v=XlO4TYGXtKw>
* <https://www.youtube.com/watch?v=4KrOGH5P2JE>

2. Розв’яжіть задачі ***вправа 33.1***, ***вправа 33.5*** (стор. 213-214), ***вправа 34.3, вправа 34.4***(стор. 220)*.*

***Примітка.*** *Розв’язок запишіть у робочий зошит з фізики у вигляді домашньої роботи.*

**Завдання 3**

**Виконайте завдання самостійної роботи та відішліть для перевірки у вигляді фото-звіту (*перешліть фото наведених в робочому зошиті з фізики розв’язків*) на електронну адресу** rwo\_lviv@ukr.net**, вкажіть своє прізвище та ім’я, а також клас в якому Ви навчаєтесь.**

**Самостійна робота**

1. М’яч кинули вертикально вгору. Чи змінюється прискорення руху м’яча?

2. Тіло вільно падає без початкової швидкості. Визначте швидкість руху тіла через 4 с після початку падіння.

3. Кульку кинули вертикально вгору з початковою швидкістю 8 м/с. Якої максимальної висоти досягне кулька?

4. Спортсмен стрибає на мотоциклі з трампліна заввишки 1,8 м, відразу за яким є рів завширшки 12 м. З якою найменшою горизонтальною швидкістю мотоцикл має відірватися від трампліна, щоб перелетіти через рів?