**9 клас**

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

**Завдання 1**

1. Прочитайте параграфи:

* §30 ***«Інерційні системи відліку. Перший закон Ньютона»*** (стор. 199-202)
* §31 ***«Другий закон Ньютона»*** (стор. 203-205)
* §32 ***«Третій закон Ньютона»*** (стор. 206-208)

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

* <https://www.youtube.com/watch?v=_xFdADRpE9c>
* <https://www.youtube.com/watch?v=7q99NWWM2UY>
* <https://www.youtube.com/watch?v=wavP8vb11P8>
* <https://www.youtube.com/watch?v=FblnSZDCUSs>
* <https://www.youtube.com/watch?v=PkDqvjPCWpQ>
* <https://www.youtube.com/watch?v=ytLpLoYTGEU>
* <https://www.youtube.com/watch?v=9CRrU4iYRTM>

Зверніть увагу на приклади розв’язування задач.

3. Дайте відповідь на такі питання:

1. В чому полягає явище інерції тіл?
2. Яка система відліку називається інерціальною?
3. Як формулюється перший закон Ньютона?
4. В чому полягає принцип відносності Галілея?
5. Яка фізична величина є мірою інертності тіла?
6. Яка величина є мірою дії одного тіла на інше?
7. Які характеристики сили потрібно задати, щоб за допомогою неї описати дію одного тіла на інше?
8. Як формулюється та записується у вигляді формули другий закон Ньютона?
9. Яку силу називають рівнодійною силою і за якою формулою вона обчислюється?
10. Як формулюється та записується у вигляді формули третій закон Ньютона?
11. Чому третій закон Ньютона називають законом взаємодії?

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

**Завдання 2**

1. Перегляньте відео уроки

* <https://www.youtube.com/watch?v=L4dhHRQQ9Qs>
* <https://www.youtube.com/watch?v=Wi74Lm0OQaI>
* <https://www.youtube.com/watch?v=qmL_ywwBVz8>
* <https://www.youtube.com/watch?v=ey8XglUp2Lc>

2. Розв’яжіть задачі ***вправа 30.3***, ***вправа 31.5***, ***вправа 31.3, вправа 32.3***(стор. 166)*.*

***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. Як рухається тіло, на яке діє одна постійна за напрямом та модулем сила?

2. Як напрямлена рівнодійна сил, прикладених до автомобіля, якщо він рухається рівноприскорено прямолінійно, сповільнюючи свій рух?



3. Реактивний літак масою 50 т розганяється на злітній смузі. Яким є прискорення руху літака, якщо рівнодійна сил, що діють на нього, дорівнює 9∙109 Н?

4. Щоб розірвати мотузку, яка витримує силу натягу 150 Н, двоє хлопців тягнуть її за протилежні кінці із силою по 120 Н кожен. Якою є сила натягу мотузки?

5. Тіло масою 0,5 кг рухається вздовж осі ОХ. Його координата змінюється за законом x=-5+2t-8t2. Якою є рівнодійна сил, прикладених до тіла?