***Самостійна робота***

 ***з теми***

 ***«Взаємодія тіл. Імпульс. Закон збереження імпульсу»***

1. Знайдіть імпульс вантажного автомобіля масою 10 т, що рухається зі швидкістю 36 км/год. *(2 бали)*

2. Електровоз масою 180 т, що рухається зі швидкістю 1 м/с, стикається з нерухомим вагоном масою 60 т, після чого вони рухаються разом. Визначте швидкість їх спільного руху. *(3 бали)*

3. Візок із піском котиться з швидкістю 1 м/с по горизонтальній поверхні без тертя. Назустріч візку летить куля масою 2 кг з горизонтальною швидкістю 4 м/с. Куля після попадання в пісок застряє в ньому. З якою по модулю швидкістю покотиться візок після зіткнення з кулею? Маса візка 10 кг. *(3 бали)*