**2.    Розв'язати задачі.**

1)      Рух матеріальної точки описується рівнянням *https://fizmat.7mile.net/fizika-10/17-impuls-tila-rozv-iazuvannia-zadach.files/image017.png*. Знайти імпульс точки через 2 с, вважаючи, що її маса дорівнює 2 кг.

2)      Криголам масою 5000 т, який іде з вимкненими двигунами зі швидкістю 10 м/с, наштовхується на нерухому крижину і штовхає її попереду себе. Швидкість криголама зменшилась при цьому до 2 м/с. Визначити швидкість крижини.

3)      Від ракети масою 1000 кг в момент її руху зі швидкістю 171 м/с відокремилась ступень масою 400 кг, швидкість якої при цьому збільшилась до 185 м/с. Знайти швидкість, з якою почала рухатись після відокремлення ступені сама ракета.