**Temat: Zasada zachowania energii - zadania. 21.04.2020**

**Zad. 1**
 Śnieżce rzuconej pionowo do góry nadano prędkość . Na jaką maksymalną wysokość dotarła rzucona śnieżka? Opory powietrza pomijamy.

Dane:

Szukane:

Na rysunku mam przedstawioną sytuację. Musimy się zastanowić jakie zmiany energii zachodzą podczas ruchu ciała.

W momencie wyrzucenia, śnieżka posiada energię kinetyczną (energia potencjalna jest równa 0 ). Podczas ruchu w górę energia kinetyczna maleje, a potencjalna rośnie. Na wysokości maksymalnej, śnieżka posiada tylko energię potencjalną (energia kinetyczna jest równa 0 ).

Zgodnie z zasadą zachowania energii całkowita energia mechaniczna podczas tego ruchu pozostaje stała, zatem energia na początku jest równa energii na wysokości maksymalnej.

Mamy zatem:



**Zad. 2**
 Piłkę puszczono swobodnie z balkonu na wysokości 5 m nad ziemią. Pomijając opór powietrza, oblicz prędkość, z jaką piłka uderzy o ziemię.

Dane:

h = 5 m

Szukane

v1 = ?

Zadanie rozwiązujemy w analogiczny sposób jak zadanie 1.

**Zad. 7 str. 218 (P)**

Dane:

Szukane:

Na wysokości h1 piłka posiada energię potencjalną, jest ona róna energii mechanicznej piłki:

Po odbiciu maksymalna energia potencjalna:

Część energii która została zamieniona w inne formy energii jest różnicą :

Obliczamy

**W domu**

1. Piłkę o masie 0,5 kg rzucono pionowo do góry z prędkością Oblicz na jaką wysokość maksymalną wzniesie się piłka.

2. Z wieży o wysokości 20 m wyrzucono kamień. Oblicz z jaką prędkością kamień uderzy w ziemię. Opory ruchu pomijamy.

Rozwiązane zadania przesyłamy do 20 kwietnia.

Jeśli macie pytania piszcie.

**Temat: Powtórzenie wiadomości. 23.04.2020**

Moi drodzy zakończyliśmy rozdział dotyczący pracy, mocy i energii. Przed wami powtórzenie wiadomości.

W następnym tygodniu tj. 28 kwietnia chciałabym abyście napisali sprawdzian. Jeśli dalej będziemy pracować zdalnie sprawdzian będzie wyglądał podobnie do poprzedniego.

**Wasze zadanie na dziś.**

Przeczytajcie informacje z powtórzenia na str. 219 w podręczniku.

Następnie wykonajcie TEST 1 i 2 str. 220 i 221.

Jeśli napotkacie na jakieś trudności piszcie do mnie, pomogę. W piątek prześlę wam poprawne rozwiązania, żebyście mogli sprawdzić sobie wasze odpowiedzi.

Możecie również skorzystać z informacji na stronie:

https://epodreczniki.pl/a/zasada-zachowania-energii-mechanicznej-i-jej-zastosowanie/DckXX5kPU