**Fizyka klasa VII 23.04.2020r.**

**Temat: Energia kinetyczna.**

Na początek obejrzyjcie film, który wprowadzi Was w temat energii kinetycznej (wystarczy pierwsze 8 minut filmu, bez zadań, które są później)

<https://www.youtube.com/watch?v=UAtmRXQSxXw>

Jak dowiedzieliście się z filmu każde ciało, które jest w ruchu posiada energię kinetyczną. Energia kinetyczna jest tym większa, im większa jest masa ciała i jego prędkość.

Symbolem energii kinetycznej jest Ek, a jednostką (tak jak innych rodzajów energii) jest dżul [J]

Przyrost energii kinetycznej jest równy pracy sił zewnętrznych.

ΔEk = W

wzór na energię kinetyczną:

**Ek =**

z powyższego wzoru wynika, że energia kinetyczna jest wprost proporcjonalna do masy (jeśli np. masa rośnie dwukrotnie, to energia kinetyczna również rośnie dwukrotnie) oraz wprost proporcjonalna do kwadratu prędkości (jeśli np. prędkość ciała wzrośnie dwukrotnie to energia kinetyczna wzrośnie czterokrotnie!).

**Notatka**

**Temat: Energia kinetyczna.**

Energię kinetyczną posiada każde ciało będące w ruchu.

Energię kinetyczną obliczamy według wzoru:

**Ek =**

Ek - energia kinetyczna w dżulach [J]

m – masa ciała w kilogramach [kg]

v – prędkość ciała w [ ]

**Przyrost energii kinetycznej jest wprost proporcjonalny od masy ciała i kwadratu prędkości ciała.**

**Oznacza to, że jeśli masa ciała wzrośnie 3 razy to energia kinetyczna też wzrośnie 3 razy, a jeśli prędkość ciała wzrośnie 3 razy to jego energia kinetyczna wzrośnie 32, czyli dziewięciokrotnie)**

**Pod notatką wykonujemy pisemnie zadanie 1/217 w podręczniku.**

Tego zadania nie wysyłamy, ale będzie później na kartkówce

**Zadanie dla chętnych: Wyprowadź wzór na energię kinetyczną** ( wychodzimy ze wzoru na pracę W=F•s) – to zadanie chętni mogą przysłać.