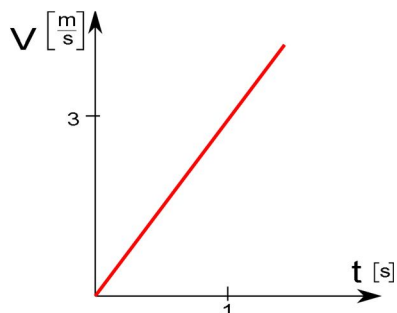


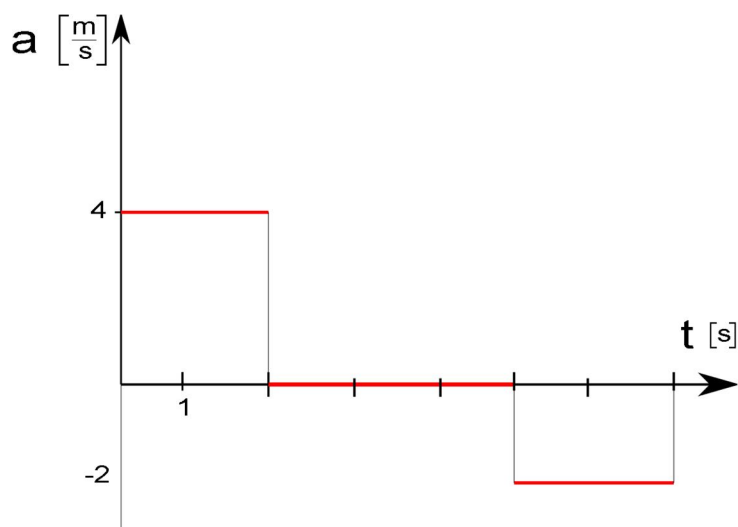
## Dynamika – zadania

Fizyka i astronomia dla gimnazjum – zbiór zadań Nowa Era

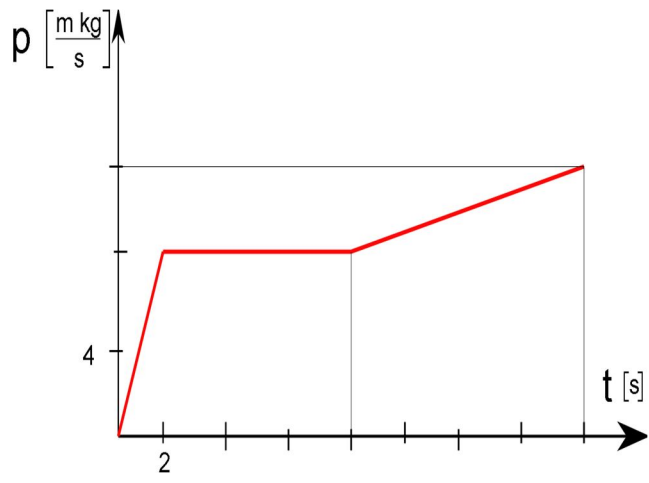
1. W zadaniach przyjmij  $g = 10 \text{ m/s}^2$
2. W jakim czasie spadnie ciało z wysokości 50 m.
3. Dziecko rzuciło kamień do studni o głębokości 50 m. Po jakim czasie usłyszy odgłos uderzenia kamienia o wodę jeżeli prędkość dźwięku wynosi 340 m/s.
4. Prędkość ciała o masie 5 kg przedstawia wykres. Oblicz wartość siły powodującej ten ruch.



5. Na podstawie wykresu zależności  $a$  od  $t$  narysuj zależność  $v$  od  $t$ , jeżeli prędkość  $v_0 = 2 \text{ m/s}$ .



6. Z jakiej wysokości spadło ciało, jeżeli w ciągu ostatniej sekundy ruchu przebyło drogę 18 m.
7. Kto ma większy pęd? Mucha o masie 0,2 g lecąca z prędkością 36 km/h czy żółw o masie 1 kg poruszający się z prędkością 1 m/min.
8. Stojący na lodzie łyżwiarz o masie 50 kg rzuca piłkę o masie 3 kg nadając jej prędkość 2 m/s. Jaką prędkość sam uzyska?
9. Uzupełnij tabelę na podstawie rysunku wiedząc, że ciało posiada masę 5 kg.



| $t$ [s] | $p$ [ mkg/s] | $v$ [m/s] |
|---------|--------------|-----------|
| 0       |              |           |
| 1       |              |           |
| 2       |              |           |
| 5       |              |           |
| 8       |              |           |
| 10      |              |           |
| 16      |              |           |