

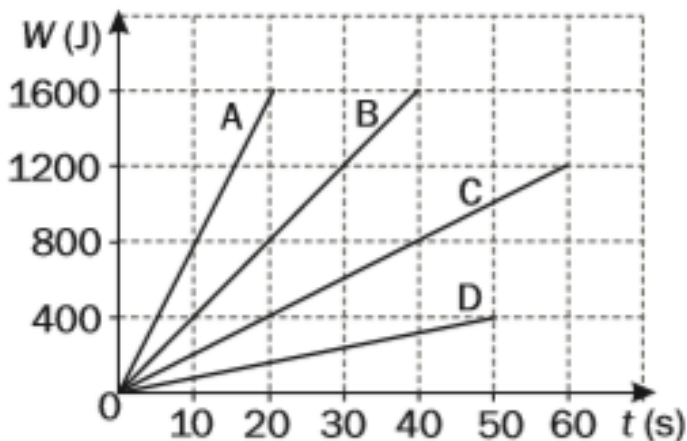
Zadanie 1

W podanych przykładach napisz, co należy zrobić, aby ciało, którego nazwę podkreślono, było zdolne do wykonania pracy.

1. Jabłko leżące na trawie.
2. Książka leżąca na półce.
3. Stojący samochód.
4. Sprężyna w długopisie.

Zadanie 2

Wykres przedstawia zależność pracy wykonanej przez cztery urządzenia: A, B, C i D od czasu.



Przeanalizuj wykres i wskaż:

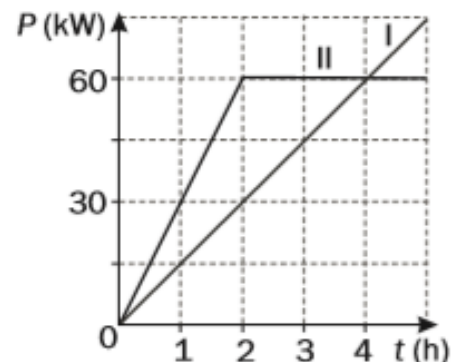
- a) Urządzenie o największej mocy. Odpowiedź:
- b) Urządzenia o mocy co najmniej trzy razy większej od mocy urządzenia D. Odpowiedź:
- c) Urządzenie o mocy dwa razy mniejszej od mocy urządzenia o największej mocy. Odpowiedź:
- d) Urządzenia, dla których różnica mocy będzie największa. Podaj wartość tej różnicy. Odpowiedź:
- e) Urządzenia, dla których różnica mocy będzie najmniejsza. Podaj wartość tej różnicy. Odpowiedź:

Zadanie 3

Wykres przedstawia zależność mocy silników dwóch urządzeń od czasu ich pracy.

Na jego podstawie oblicz:

- a) pracę wykonaną przez każde urządzenie w czasie dwóch godzin;
- b) ile razy praca wykonana przez urządzenie II w czasie 3 godzin jest większa od pracy wykonanej przez urządzenie I w tym samym czasie;
- c) o ile różnią się od siebie prace wykonane przez silniki w czasie 4 godzin.



Zadanie 4

Ciała o różnych masach podnoszono na różne wysokości ruchem jednostajnym w różnym czasie. Przekształć odpowiednie wzory, oblicz brakujące wielkości, a następnie uzupełnij tabelę.

LP	m (kg)	h (m)	W (J)	t (s)	P (W)
1	5	0,5		5	
2		16	3200	32	
3	12		4800		2400
4	15			21	9000

Zadanie 5

W puste miejsca wpisz odpowiednio znak: > lub <, wskazujący, które z podkreślonych ciał ma większą, a które mniejszą energię potencjalną.

- a) Ptasek siedzi na gałęzi na wysokości 2 m _____ mucha siedzi na lampie na wysokości 1,5 m.
- b) Książka leży na stoliku _____ książka o takiej samej masie leży na półce na wysokości 2 m.
- c) Czereśnia wisi na drzewie na wysokości 1 m _____ jabłko wisi na drzewie na wysokości 1 m.
- d) Klucze wiszą na wysokości 70 cm _____ klucze o takiej samej masie wiszą na wysokości 50 cm.
- e) Piłka leży na trawie _____ biedronka siedzi na krzaku czarnej jagody.

Zadanie 6

Wybierz poprawne dokończenie zdania.

- a) Samochód zwiększył swoją szybkość dwukrotnie. Jego energia kinetyczna
☐ wzrosła. ☐ nie zmieniła się. ☐ zmalała.
- b) Jadący rowerzysta zatrzymał się przed znakiem STOP. Jego energia kinetyczna
☐ wzrosła. ☐ nie zmieniła się. ☐ zmalała.
- c) Przez godzinę samolot leciał ze stałą szybkością. Jego energia kinetyczna
☐ wzrosła. ☐ nie zmieniła się. ☐ zmalała.

Zadanie 7

Skorzystaj ze wzoru na energię kinetyczną i w podanych przykładach oblicz brakujące wielkości. W każdym zadaniu zapisz dane i szukane.

- a) Samochód o masie 1,5 tony porusza się z prędkością o wartości 72 km/h. Ile wynosi energia kinetyczna samochodu?

Zadanie 8

Wymień przykłady 7 maszyn prostych, ułatwiających wykonanie pracy i podaj przykłady ich zastosowania.

Rozwiązanie podpisz i prześlij na email: m.klich@zslebien.pl