



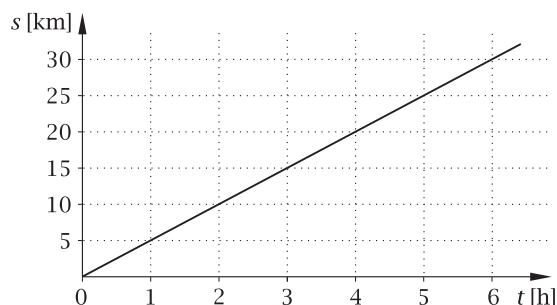
.....
imię i nazwisko

.....
lp. w dzienniku

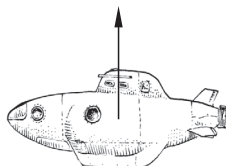
.....
klasa

.....
data

1. Jacht powoli płynął przez Pacyfik. Na wykresie przedstawiono zależność przebytej przez niego drogi od czasu. Uzupełnij zdania.
Jacht w ciągu początkowych trzech godzin ruchu pokonał km, a od chwili 2 h do chwili 4 h pokonał km.
Prędkość jachtu w ciągu 6 godzin ruchu wynosiła $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.



2. Samochód jechał po prostej drodze ze stałą prędkością $17 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Następnie przez 5 s równomiernie przyspieszał, aż osiągnął prędkość $22 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Oblicz przyspieszenie samochodu.
3. Uzupełnij zdania.
a) Pociąg przez 6 s jedzie ze stałą prędkością $25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Jego przyspieszenie to
b) Hulajnoga porusza się ze stałym przyspieszeniem równym $-0,5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$. W ciągu 1 s tego ruchu prędkość hulajnogi maleje o
4. Oblicz prędkość względem budynku człowieka stojącego na ruchomych schodach, który w czasie 8 s przemieścił się o 4 m.
5. Na ciało o masie 4 kg działają siły, których wypadkowa ma wartości 2 N. Przyspieszenie tego ciała jest równe:
A. $0,2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ B. $0,5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ C. $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ D. $8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
6. Jedną z dwóch sił działających na zanurzoną łódź podwodną jest siła wyporu, z jaką działa woda, o wartości 6000 N. Łódź jest nieruchoma, zatem siła wypadkowa sił działających na łódź ma wartość
Jak się nazywa druga z sił działających na łódź i jaką ma wartość?
Narysuj wektor ilustrujący tę siłę.



7. Ciężarówka poruszała się ze stałą prędkością i w ciągu 20 minut przejechała 12 kilometrów. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednich kratkach.
- Ciężarówka poruszała się z prędkością równą $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. ☐ prawda ☐ fałsz
- Gdyby ciężarówka nadal poruszała się z taką samą prędkością, to w ciągu pół godziny przejechałaby 18 km. ☐ prawda ☐ fałsz

8. Słoń stoi na platformie kolejowej o masie 2800 kg. Masa słonia wynosi 3000 kg. W pewnej chwili słoń ruszył do przodu, dzięki czemu odepchnął się od platformy z siłą 3600 N.

a) Platforma zadziałała na słonia z siłą:

- A. 0 N B. 2000 N C. 3600 N D. 5800 N

b) Słoń ruszył z pewnym przyspieszeniem. Platforma cofnęła się z przyspieszeniem:

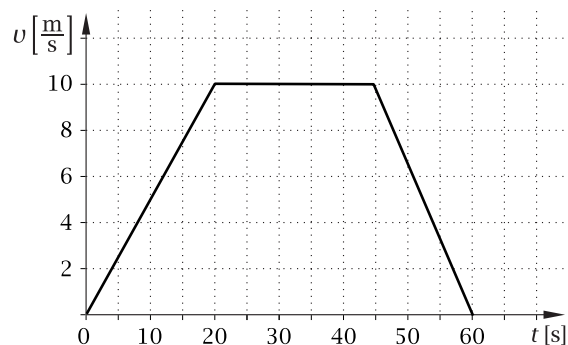
- A. większym niż przyspieszenie słonia
B. mniejszym niż przyspieszenie słonia
C. takim samym jak przyspieszenie słonia
D. którego nie można policzyć na podstawie zamieszczonych danych

c) Przyspieszenie, z jakim słoń ruszył, wyniosło:

- A. ok. $0,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ B. $1,2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ C. ok. $1,3 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ D. $12 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

9. Na wykresie przedstawiono zależność prędkości od czasu dla pewnego kolarza.

- a) Określ, jak długo kolarz poruszał się ruchem jednostajnie opóźnionym.
b) Oblicz drogę, jaką przebył kolarz ruchem jednostajnym.



10. Równocześnie z wioski Miła wyjechała Marysia, a z wioski Drusy wyruszył Darek. Na początku Marysia i Darek byli oddaleni od siebie o 4 km. Oboje jechali po prostej ścieżce łączącej obie wioski. Marysia poruszała się z prędkością $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, a Darek jechał z prędkością $3 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

- a) Oblicz czas od wyjazdu Marysi i Darka z wiosek do chwili spotkania.
b) Oblicz odległość od wioski Miła do miejsca spotkania.



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

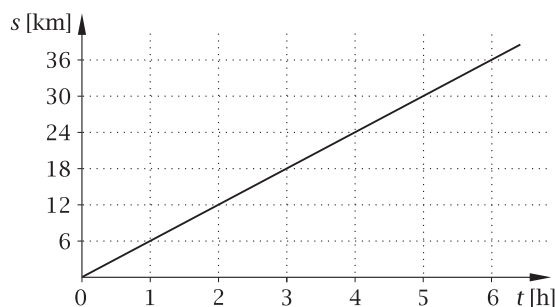
klasa

data

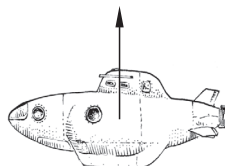
1. Jacht powoli płynął przez Pacyfik. Na wykresie przedstawiono zależność przebytej przez niego drogi od czasu. Uzupełnij zdania.

Jacht w ciągu początkowych trzech godzin ruchu pokonał km, a od chwili 2 h do chwili 4 h pokonał km.

Prędkość jachtu w ciągu 6 godzin ruchu wynosiła $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.



2. Samochód jechał po prostej drodze ze stałą prędkością $17 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Następnie przez 4 s równomiernie przyspieszał, aż osiągnął prędkość $21 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Oblicz przyspieszenie samochodu.
3. Uzupełnij zdania.
- a) Pociąg przez 5 s jedzie ze stałą prędkością $30 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Jego przyspieszenie to
- b) Hulajnoga porusza się ze stałym przyspieszeniem równym $-0,7 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$. W ciągu 1 s tego ruchu prędkość hulajnogi maleje o
4. Oblicz prędkość względem budynku człowieka stojącego na ruchomych schodach, który w czasie 20 s przemieścił się o 16 m.
5. Na ciało o masie 2 kg działają siły, których wypadkowa ma wartości 2 N. Przyspieszenie tego ciała jest równe:
- A. $0,4 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ B. $0,5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ C. $1 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ D. $4 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
6. Jedną z dwóch sił działających na zanurzoną łódź podwodną jest siła wyporu, z jaką działa woda, o wartości 7000 N. Łódź jest nieruchoma, zatem siła wypadkowa sił działających na łódź ma wartość Jak się nazywa druga z sił działających na łódź i jaką ma wartość? Narysuj wektor ilustrujący tę siłę.



7. Samochód poruszał się ze stałą prędkością i w czasie 10 minut przejechał 12 kilometrów. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednich kratkach.

Samochód poruszał się z prędkością $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

☐ prawda ☐ fałsz

Gdyby samochód nadal poruszał się z taką samą prędkością, to w ciągu godziny przejechałby 120 km.

☐ prawda ☐ fałsz

8. Słoń stoi na platformie kolejowej o masie 3800 kg. Masa słonia wynosi 4000 kg. W pewnej chwili słoń ruszył do przodu, dzięki czemu odepchnął się od platformy z siłą 4800 N.

a) Platforma zadziałała na słonia z siłą:

- A. 0 N B. 2000 N C. 7800 N D. 4800 N

b) Słoń ruszył z pewnym przyspieszeniem. Platforma cofnęła się z przyspieszeniem:

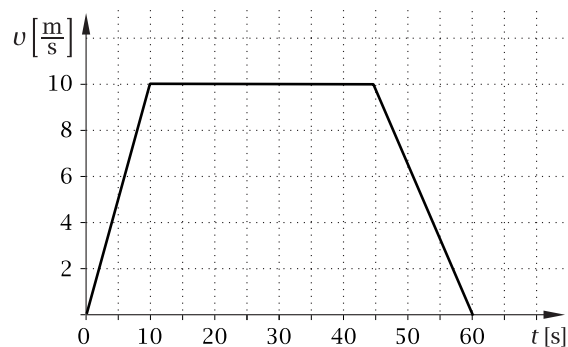
- A. takim samym jak przyspieszenie słonia
B. mniejszym niż przyspieszenie słonia
C. większym niż przyspieszenie słonia
D. którego nie można policzyć na podstawie zamieszczonych danych

c) Przyspieszenie, z jakim słoń ruszył, wyniosło:

- A. ok. $1,2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ B. ok. $0,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ C. ok. $1,3 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ D. $12 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

9. Na wykresie przedstawiono zależność prędkości od czasu dla pewnego kolarza.

- a) Określ, jak długo kolarz poruszał się ruchem jednostajnie opóźnionym.
b) Oblicz drogę, jaką przebył kolarz ruchem jednostajnym.



10. Równocześnie z wioski Miła wyjechała Marysia, a z wioski Drusy wyruszył Darek. Na początku Marysia i Darek byli oddaleni od siebie o 5 km. Oboje jechali po prostej ścieżce łączącej obie wioski. Marysia poruszała się z prędkością $3 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, a Darek jechał z prędkością $2 \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

- a) Oblicz czas od wyjazdu Marysi i Darka z wiosek do chwili spotkania.
b) Oblicz odległość od wioski Miła do miejsca spotkania.