

KARTA PRACY 2.6. KARTA POWTÓRZENIOWA

ZADANIE 1.

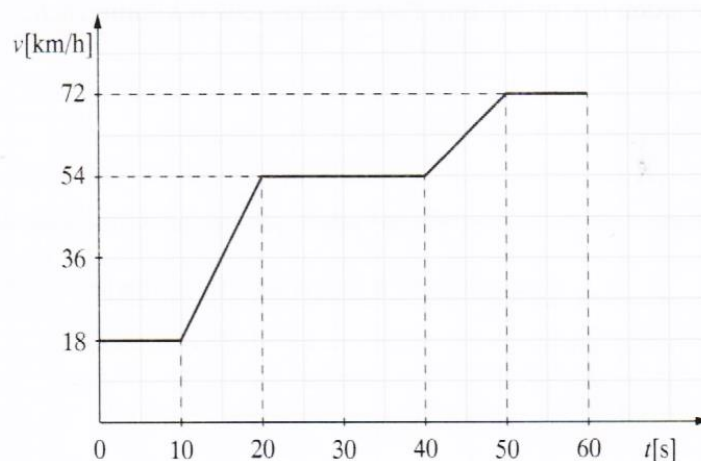
Z topniejącego sopła lodu znajdującego się na dachu na wysokości 15 m kapią na chodnik krople wody. Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe. Wybierz spośród A–C oraz 1.–3.

| | | | |
|---|------------|---|---------------------------------------|
| Gdyby ruch kropli odbywał się bez oporu powietrza, to czas spadania kropli na chodnik wynosiłby około | A. 17,3 s, | a prędkość w chwili osiągnięcia chodnika wynosiłaby | 1. $17,2 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. |
| | B. 3,1 s, | | 2. $31 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. |
| | C. 1,75 s, | | 3. $300 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. |



ZADANIE 2.

Przez minutę obserwowano ruch samochodu jadącego po prostoliniowym torze. Na rysunku przedstawiono zależność prędkości tego samochodu od czasu.



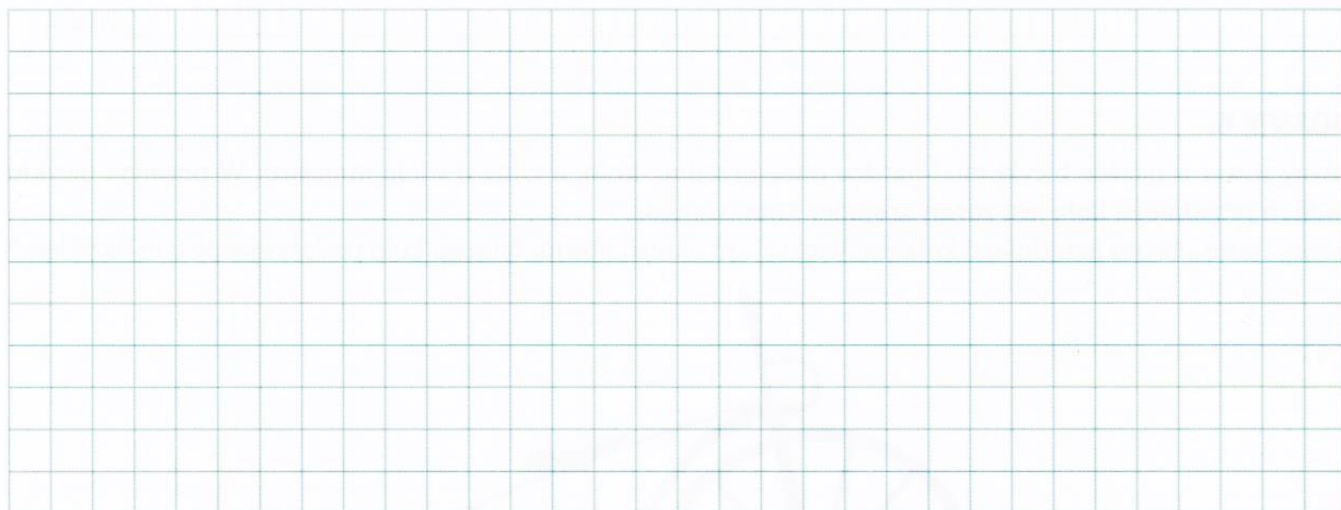
Uzupełnij zdania.

- Droga, jaką przejechał ten samochód z szybkością $15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, wynosiła m.
- Droga, jaką przejechał ten samochód z przyspieszeniem $0,5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, wynosiła m.
- Droga, jaką przejechał ten samochód w ciągu ostatnich 20 sekund obserwacji, wynosiła m.
- Największe przyspieszenie tego samochodu miało wartość $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.
- Droga, jaką przebył ten samochód ruchem jednostajnym, wynosiła km.



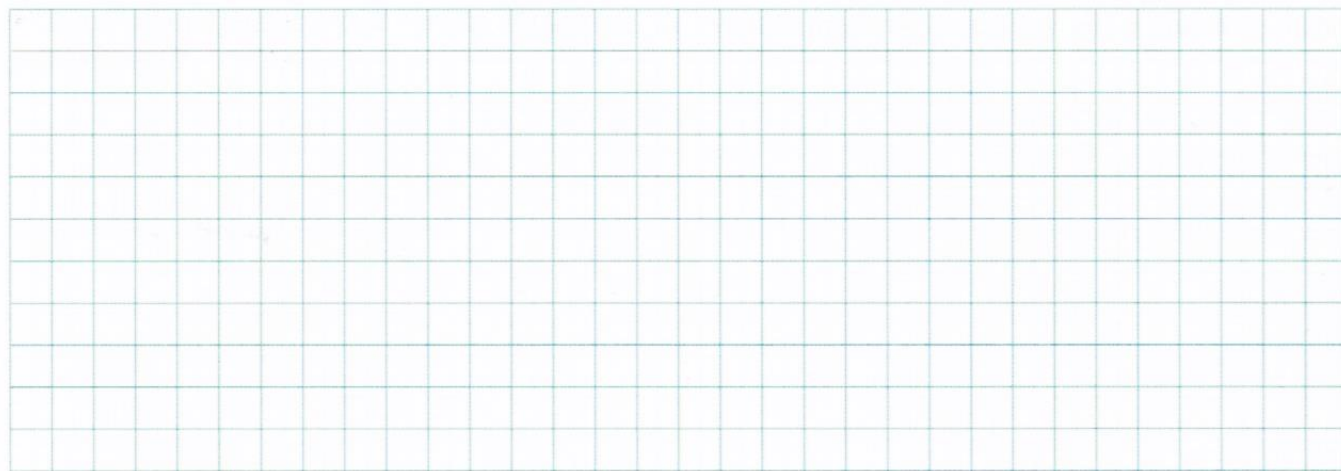
ZADANIE 3.

Pewne ciało porusza się ze stałą szybkością $18 \frac{\text{m}}{\text{min}}$ po okręgu o średnicy 30 m. Ile czasu zajmuje mu wykonanie jednego okrążenia?



ZADANIE 4.

Aby zmierzyć szybkość pociągu, który jechał ruchem jednostajnym, pasażer liczył słupy trakcyjne. Mijając pierwszy słup, spojrzął na zegarek. Po minucie stwierdził, że akurat mijają sześćdziesiąty pierwszy słup. Ile wynosiła szybkość pociągu, jeśli odstęp między sąsiednimi słupami wynosił 50 m?



ZADANIE 5.

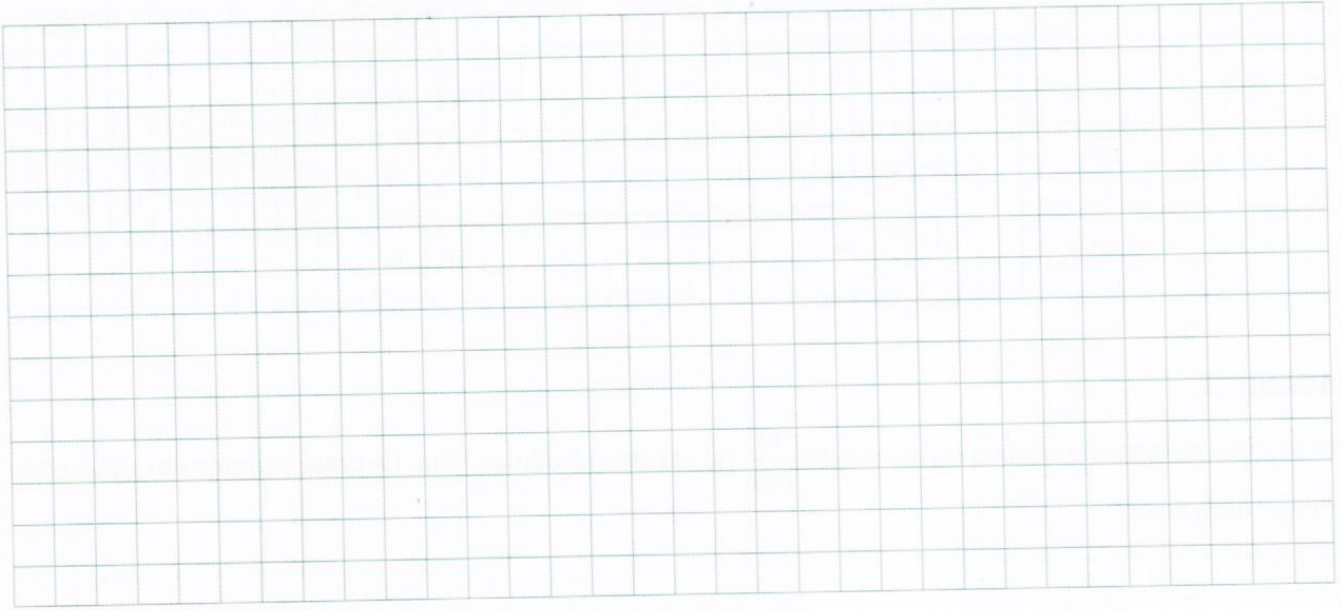
Stosunek częstotliwości ruchów ciał A i B wynosi $\frac{f_A}{f_B}$. Stosunek okresów $\frac{T_A}{T_B}$ ruchów tych ciał wynosi:

A. $\frac{4}{9}$

B. $\frac{9}{4}$

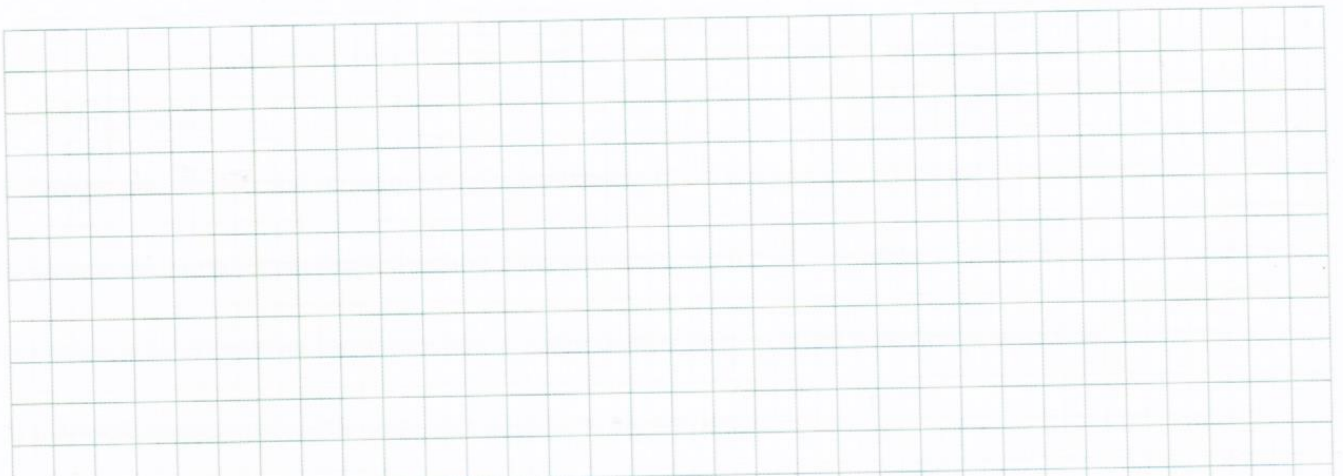
C. $\frac{3}{2}$

D. $\frac{2}{3}$

**ZADANIE 6.**

Dawny rower o nazwie bacykl miał bardzo duże przednie koło, a tylne o wiele mniejsze. W pewnym bacyklu promień przedniego koła jest równy średnicy koła tylnego.

Ile razy okres obrotu przedniego koła jest większy od okresu obrotu tylnego koła podczas jazdy tym bacyklem?



ZADANIE 5.

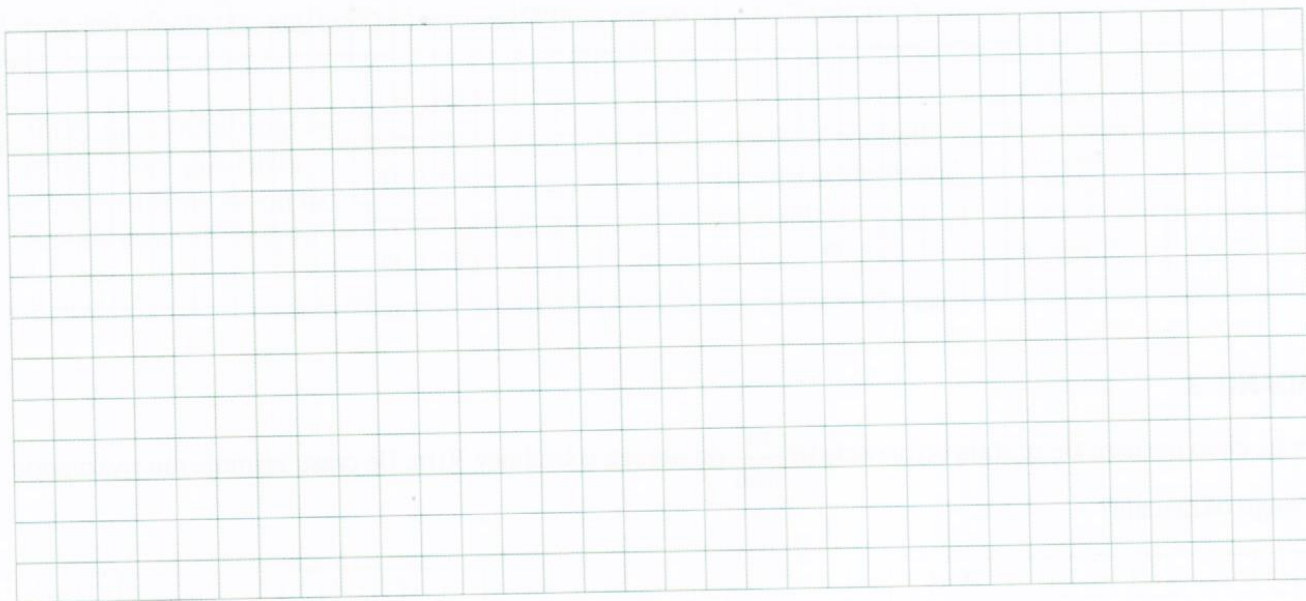
Stosunek częstotliwości ruchów ciał A i B wynosi $\frac{f_A}{f_B}$. Stosunek okresów $\frac{T_A}{T_B}$ ruchów tych ciał wynosi:

A. $\frac{4}{9}$

B. $\frac{9}{4}$

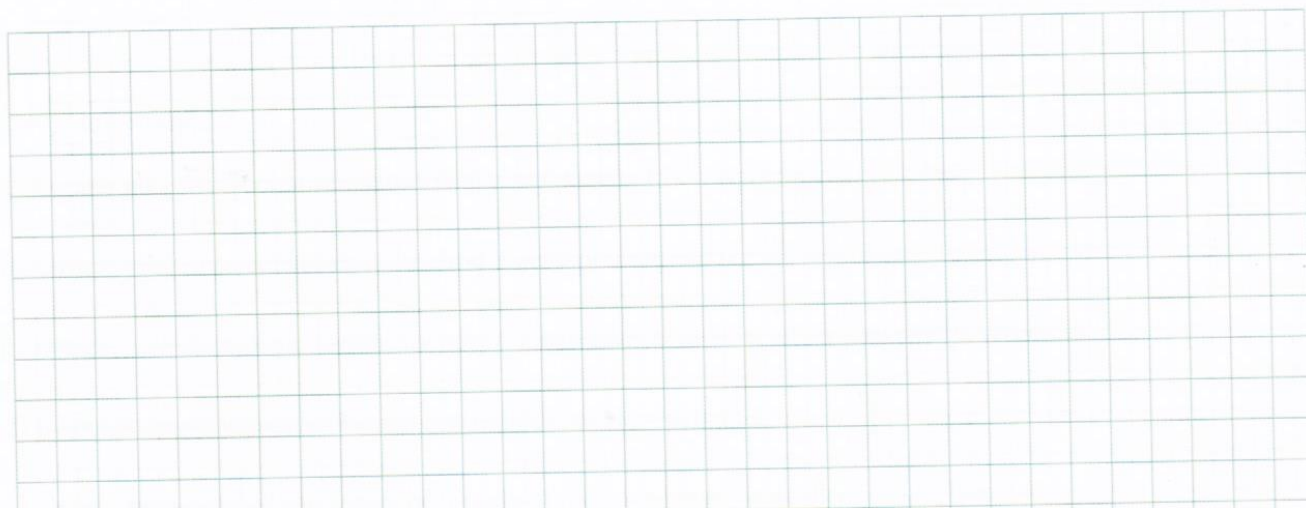
C. $\frac{3}{2}$

D. $\frac{2}{3}$

**ZADANIE 6.**

Dawny rower o nazwie bacykl miał bardzo duże przednie koło, a tylne o wiele mniejsze. W pewnym bacyklu promień przedniego koła jest równy średnicy koła tylnego.

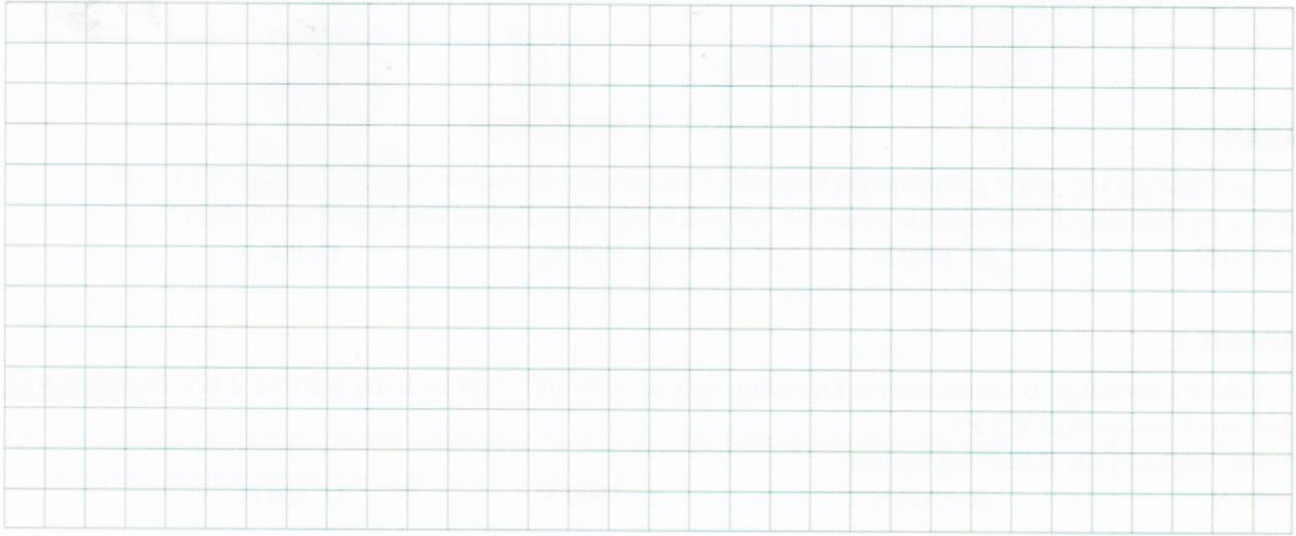
Ile razy okres obrotu przedniego koła jest większy od okresu obrotu tylnego koła podczas jazdy tym bacyklem?



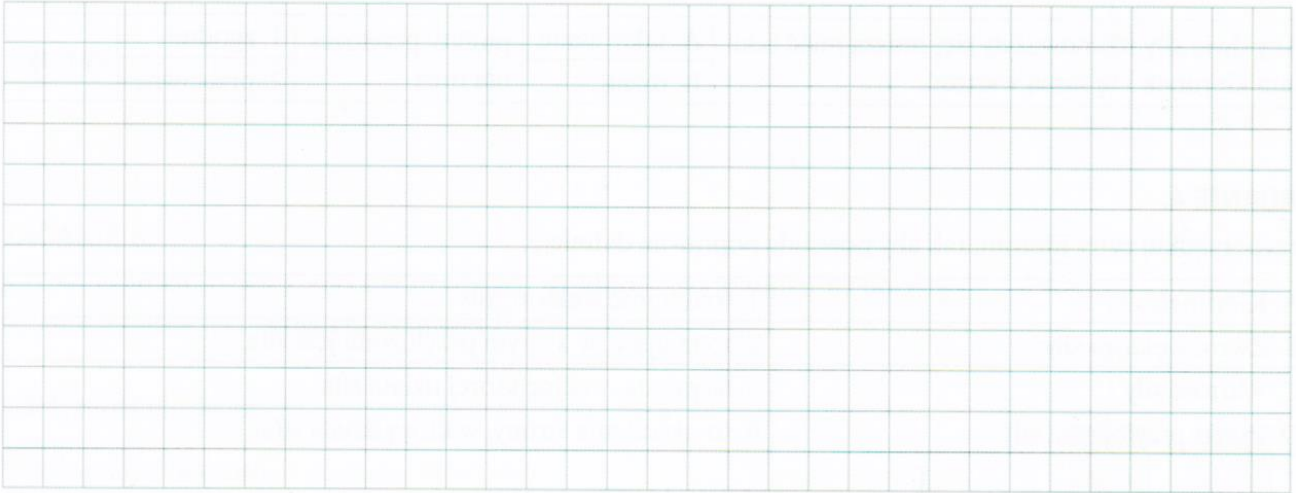
ZADANIE 7.

Wskazówka godzinowa ściennego zegara ma 2 razy mniejszą długość niż wskazówka minutowa.

- a) Oblicz stosunek częstotliwości ruchu wskazówki minutowej do częstotliwości ruchu wskazówki godzinowej tego zegara.



- b) Oblicz stosunek prędkości końca wskazówki minutowej do prędkości końca wskazówki godzinowej tego zegara.

**ZADANIE 8.**

Jadący ruchem jednostajnym rowerzysta zaczął poruszać się ze stałym przyspieszeniem $0,5 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$. W efekcie w ciągu 8 sekund jego szybkość wzrosła dwukrotnie. Ile wynosiła prędkość rowerzysty, gdy poruszał się ruchem jednostajnym?

