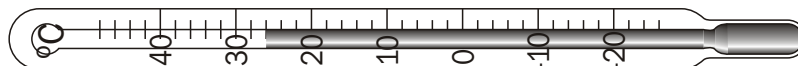

Sprawdzian do paragrafu 1.1. „Wielkości fizyczne, które mierzysz na co dzień”

Wersja A

1. Wymień po jednym przyrządzie, za pomocą którego mierzymy długość i czas.

2. Podaj zakres termometru przedstawionego na rysunku.



3. Wymień jedną przyczynę występowania niepewności pomiarowych.

4*. Podaj **rząd wielkości** szybkości, z którymi poruszają się samochody osobowe w terenie zabudowanym.

Sprawdzian do paragrafu 1.1. „Wielkości fizyczne, które mierzysz na co dzień”

Wersja B

1. Wymień po jednym przyrządzie, za pomocą którego mierzymy temperaturę i masę.
2. Podaj dokładność, z którą mierzymy temperaturę przedstawionym na rysunku termometrem.

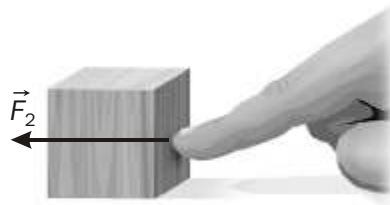


3. Trójka uczniów ważyła to samo jajko. Uzyskali wyniki: 6,5 g, 6,3 g, 6,1 g. Oblicz masę jajka najbardziej zbliżoną do rzeczywistej masy tego jajka.
- 4*. Wymień jednostki masy, długości, czasu i temperatury w międzynarodowym układzie SI.

Sprawdzian do paragrafu 1.2. „Pomiar wartości siły ciężkości (ciężaru ciała)”

Wersja A

1. Podaj kierunek i zwrot siły, którą palec działa na klocek



2. *Na leżącą na stole kulkę plastelinową zadziałano siłą.*
Odpowiedz, czy powyższa informacja wystarcza do opisanego skutku działania tej siły. Odpowiedź uzasadnij w jednym zdaniu.

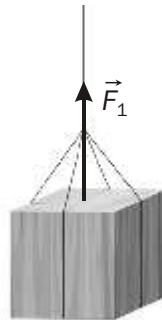
3. Oblicz wartość ciężaru osoby o masie 50 kg.

- 4*. Naskicuj plecak i wektor obrazujący ciężar plecaka o masie 10 kg.

Sprawdzian do paragrafu 1.2. „Pomiar wartości siły ciężkości (ciężaru ciała)”

Wersja B

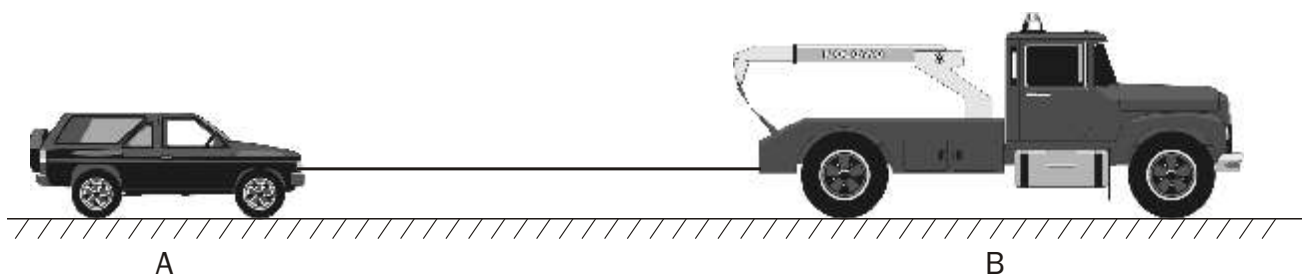
1. Podaj kierunek i zwrot siły, którą nić działa na klocek.



2. Na haczyku siłomierza zawieszono ciężarek 100 g. Siłomierz wskazał 1 N. Podaj wskazanie siłomierza po zawieszeniu 6 takich odważników.

3. Oblicz wartość siły, którą Ziemia przyciąga torebkę cukru o masie 1 kg.

- 4*. Samochód B ciągnie na linie zepsuty samochód A. Lina działa na samochód A siłą o wartości 300 N. Narysuj tę siłę.



Sprawdzian do paragrafu 1.3. „Wyznaczanie gęstości substancji”

Wersja A

1. Z tabeli 1.3 podręcznika (str. 33) odczytaj masę 1 m^3 cukru.
2. Posługując się tabelą 1.3, oblicz masę dwóch metrów sześciennych soli kamiennej.
3. Wymień przyrządy konieczne do wyznaczenia gęstości prostopadłościennego klocka.
- 4*. Posługując się tabelą 1.3, oblicz, ile razy (w przybliżeniu) kawałek aluminium jest cięższy od kawałka lodu o tej samej objętości.

Sprawdzian do paragrafu 1.3. „Wyznaczanie gęstości substancji”

Wersja B

1. Z tabeli 1.3 podręcznika (str. 33) odczytaj masę 1 m^3 żelaza.
2. Posługując się tabelą 1.3, oblicz masę trzech centymetrów sześciennych aluminium.
3. Wymień przyrządy konieczne do wyznaczenia gęstości cieczy.
- 4*. Posługując się tabelą 1.3, oblicz, ile razy kawałek srebra jest cięższy od kawałka soli kamiennej o tej samej objętości.

Sprawdzian do paragrafu 1.4. „Pomiar ciśnienia”

Wersja A

1. Podaj nazwę jednostki ciśnienia 100 razy większej od 1 Pa.

2. Podaj przybliżoną wartość ciśnienia atmosferycznego.

3. Siłami o wartościach: 100 N, 200 N, 300 N, 400 N działano na powierzchni: $\frac{1}{4} \text{ m}^2$, $\frac{1}{2} \text{ m}^2$, 1 m^2 , 2 m^2 .
Którą siłą należy działać na którą powierzchnię, aby ciśnienie na tej powierzchni było największe? Oblicz to ciśnienie.

- 4*. Podaj przykład praktycznego wykorzystania ciśnienia atmosferycznego.

Sprawdzian do paragrafu 1.4. „Pomiar ciśnienia”

Wersja B

1. Podaj nazwę jednostki ciśnienia 1000 razy większej od 1 Pa.

2. Podaj nazwę przyrządu, za pomocą którego mierzy się ciśnienie atmosferyczne.

3. Siłami o wartościach: 200 N, 400 N, 600 N, 800 N działano na powierzchni: $\frac{1}{2} \text{ m}^2$, 2 m^2 , 4 m^2 , 5 m^2 .
Którą siłą należy działać na którą powierzchnię, aby ciśnienie na tej powierzchni było największe? Oblicz to ciśnienie.

- 4*. Podaj przykład urządzenia, do działania którego niezbędne jest ciśnienie atmosferyczne.

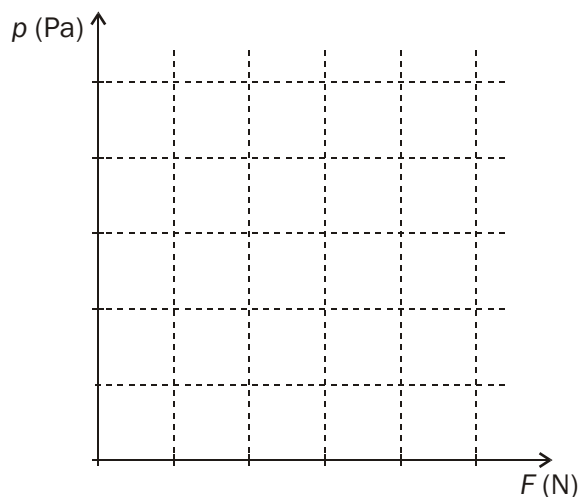
Sprawdzian do paragrafu 1.5. „Sporządzamy wykresy”**Wersja A**

Na stole ułożono stos 5 jednakowych szyb o ciężarze 20 N każda. Ciśnienie jednej szyby na powierzchnię stołu $p = 40 \text{ Pa}$.

a) Wypełnij poniższą tabelę.

Liczba szyb	Wartość ciężaru	Ciśnienie
1	20 N	40 Pa
2		
3		
4		
5		

b) Sporządź wykres $p(F)$ zależności ciśnienia od wartości ciężaru szyb leżących na stole.



c*) Oblicz masę i powierzchnię jednej szyby.

Sprawdzian do paragrafu 1.5. „Sporządzamy wykresy”

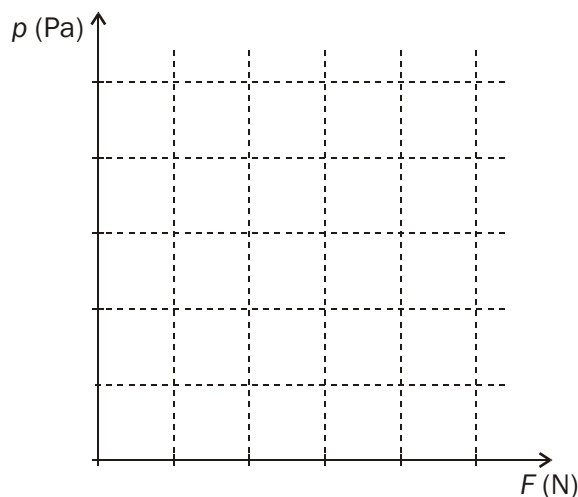
Wersja B

Na ulicy ułożono stos 5 płyt chodnikowych o ciężarze 100 N każda. Ciśnienie jednej płyty na powierzchnię ulicy $p = 400 \text{ Pa}$.

a) Wypełnij poniższą tabelę.

Liczba płyt	Wartość ciężaru	Ciśnienie
1	100 N	400 Pa
2		
3		
4		
5		

b) Sporządź wykres $p(F)$ zależności ciśnienia od wartości ciężaru płyt leżących na ulicy.



c*) Oblicz masę i powierzchnię jednej płyty.