Cel ćwiczenia: .....

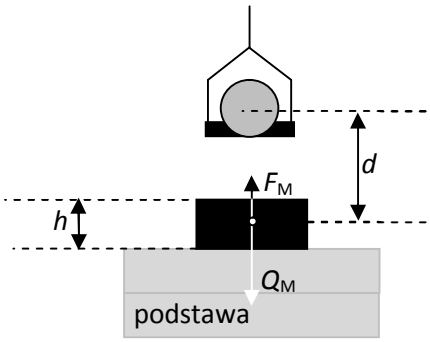
.....

Ćwiczenie wykonał/a: ..... **Data:**.....
czytelnie imię i nazwisko

Ocena wykonania i opracowania ćwiczenia: .....

1. Dane doświadczalne:

Schemat układu pomiarowego



a) wysokość magnesu

$h \pm \Delta h$ = …….

b) masa magnesu wraz z podstawą

$m \pm \Delta m$ = ……..

c) ciężar magnesu wraz z podstawą

$Q_M \pm \Delta Q_M$ =……

kulka #1 (duża)
średnica:
$D_1 \pm \Delta D_1$ = ……
promień:
$R_1 \pm \Delta R_1$ =……
masa:
$m_1 \pm \Delta m_1$ =……

kulka #2 (mała)
średnica:
$D_2 \pm \Delta D_2$ = ……
promień:
$R_2 \pm \Delta R_2$ =……
masa:
$m_2 \pm \Delta m_2$ =……..

2. Wyznaczanie siły oddziaływania magnes-kulka w funkcji ich wzajemnej odległości (d)

Pomiar minimalnej odległości między kulką #1 i magnesem (obiekty nie stykają się ze sobą):

L_{min_1} =.....

$S_1 = R_1+(h/2)$ = ... g=.....

KULKA #1				
Odczyt położenia L za pomocą śruby mikrometrycznej	Odległość d pomiędzy magnesem, a kulką #1: $d_1 = S_1 + (L - L_{min_1})$	Wskazania wagi, $\boldsymbol{m_{k_1}}$, g	Pozorny ciężar magnesu $Q_{A_1} = \boldsymbol{m_{k_1}} \cdot g$	Siła magnetyczna $F_{M_1} = Q_M - Q_{A_1}$

Wykres zależności $F_{M_1} = f(d_1)$ dołączono do protokołu.

Pomiar minimalnej odległości między kulką #2 i magnesem (obiekty nie stykają się ze sobą):

L_{min_2} = ...

$S_2 = R_2+(h/2)$ = ... g=.....

KULKA #2				
Odczyt położenia L za pomocą śruby mikrometrycznej	Odległość d pomiędzy magnesem, a kulką #2: $d_2 = S_2 + (L - L_{min_2})$	Wskazania wagi, $\boldsymbol{m_{k_2}}$, g	Pozorny ciężar magnesu $Q_{A_2} = \boldsymbol{m_{k_2}} \cdot g$	Siła magnetyczna $F_{M_2} = Q_M - Q_{A_2}$

Wykres zależności $F_{M_2} = f(d_2)$ dołączono do protokołu.

Wnioski własne: .....