

1. Pomiar π

(1 tydzień, 6 pkt.)

Zagadnienia: pomiar długości, wyznaczanie pola powierzchni, ważenie.

literatura: Dry1,39÷51; Szy75,70÷81; Szy99,70÷86.

1. Pomiar pola powierzchni

Przed przystąpieniem do doświadczenia zaopatrujemy się w papier milimetrowy, najlepiej formatu większego niż A4. W zestawie znajdują się dwa czworokąty wykonane z blachy tytanowej. Celem doświadczenia jest wyznaczenie pola powierzchni tych dwóch czworokątów. Sposób wyznaczenia powierzchni musimy zaproponować sami i zaopatrzyć się wcześniej w odpowiednie materiały (np. dobrze zatemperowany ołówek, szpilki, nitka...).

Ważymy dokładnie czworokąty używając wagi analitycznej (uwaga, aparatura precyzyjna, należy obchodzić się z nią bardzo ostrożnie). Wyznaczamy stosunek mas i porównujemy ze stosunkiem powierzchni.

2. Pomiar stosunku obwodu koła do średnicy.

W zestawie znajdują się dwa koła. Wyznaczamy ich średnice oraz obwody (jak to zrobić?). Sprawdzamy, czy w granicy błędu eksperymentalnego stosunek obwodu do średnicy wynosi π .