



KĄCIK ZADAŃ

Zadanie na lato

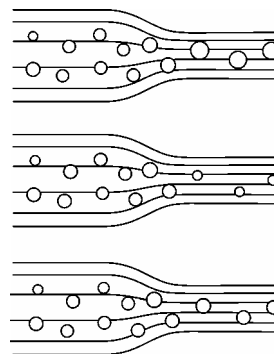
W naszym wakacyjnym „Kąciku zadań” podajemy jedno z trudniejszych zadań Paula Hewitta, z kolekcji zamieszczonej od lat w TPT (*The Physics Teacher*).

Przypominamy też o wielce inspirującym podręczniku *Fizyka wokół nas* (PWN), który warto mieć na półce.

A oto zadanie:

Woda z bąbelkami powietrza przepływa przez rurę, która w pewnym miejscu zwęża się. W przewężeniu woda porusza się szybciej, a bąbelki stają się:

- a) większe,
- b) mniejsze,
- c) pozostają tej samej wielkości.



Odpowiedź:

W naszym przypadku można zastosować prawo Bernoulliego, które mówi, iż naszej strudze wody, gdy zwiększy się szybkość przepływu, ciśnienie spada; a skoro ciśnienie spada, to pęcherzyki powietrza się powiększają.

To jest zupełnie inny przypadek niż np. tłumu ludzi wychodzących przez wąską bramę z kościoła. Już prędzej można by się doszukać analogii przy wychodzeniu kibiców ze stadionu tunelem. Żeby nie było zastoju (ciągłość) – ludzie w tunelach biegną – nie mają „ochoty” tłoczyć się na ściany. Jest to bardzo ułomna analogia, raczej tylko jako podpórka pamięciowa.