

Dziwna materia

Tak, szósty kwark to było coś! Taką okazję można by uczcić – nieśmiało zaproponował student. Jasne – krzyknął Józek i dodał – no co tak stoisz, leć po piwo! Zośka wstawiła do reaktora wczorajszą zupełną gluonowo-kwarkową dorzucając szczyptę wysokoenergetycznych pionów, a potem położyła się w pakamerze z maseczką powabnych kwarków na twarzy. Po kwadransie student wrócił z piwem i poszedł schłodzić je w synchrofazotronie. Nagle Zośka wypadła z pakamery krzycząc, że rano puściła dwie wiązki przeciwbieżne i zapomniała wyłączyć. No to po studencie – zmartwił się Józek – kto nam teraz w mózdzierzu utłucze nieabelowych grup cechowania? Jak się odkrycie potwierdzi, to studentów będziemy mieli na pęczki – próbowałem pocieszyć go. Jednak wszystkim zrobiło się smutno, bo chłopaka żal. Staroświecki licznik Geigera-Müllera, który od rana grał „Odę do radości”, teraz zamilkł, Zośka pochlipowała w kąciku, nawet twarde promienie gamma trochę zmiękły. I wtedy nieoczekiwanie, w aureoli wirtualnych fotonów, potykając się o znormalizowane propagatory, student wyszedł z synchrofazotronu, obwieszony operatorami anihilacji, dzierząc w dłoni butelkę Kleina pełną złocistego EB. Twarz miał jakąś DZIWNĄ, a z lewego kącika ust sączyła mu się cienka strużka hiperjader. Hurra – krzyknął Józek i pociągnął tęgi łyk, zanim zdążyłem go ostrzec – uważaj, tam może być antyma. . .

W tej samej chwili poraziła nas niezemska jasność: jak w pierwszej minucie – pomyślałem, a potem ujrzałem nad sobą uśmiechniętą twarz P.A.M. Diraca okocim spojrzeniu (był to zresztą uśmiech kota z Cheshire) i z westchnieniem – Wszechświat cieszy – zmieniłem się w migotliwy rój fotonów, które rozproszyły się w najodleglejszych zakamarkach pogrążonego w inflacji Kosmosu. . .

K.R.

Naprawdę było inaczej

W numerze 9/1994 *Delty* jest tekst na temat Księgi Szkockiej. O samej *Szkockiej* pisze się tam, że z pewną dowolnością można [ją] nazwać kawiarnią. Jeszcze gorzej zakwalifikowana jest *Szkocka* w *Wykładach z historii matematyki* Marka Kordosa. Tymczasem Pan Mieczysław Karpińiec, chemik, ale miłośnik matematyki, obecnie mieszkaniec Kielc, pisze:

Studiowałem w latach 1936–39 na Politechnice Lwowskiej i poznałem Lwów dość dobrze. Kawiarnia Szkocka nie zasługuje na degradującą ją nazwę „kawiarenka”, a w żadnym już razie „knajpka”.

Przy końcu najbardziej reprezentatywnej ulicy Akademickiej były dwie sąsiadujące, w narożnych kamienicach, kawiarnie – większa Roma i mniejsza Szkocka. Pierwsza miała klientelę, że tak powiem „adwokacką”, druga – „profesorską”. Szkocka była w stylowej, wybitnie secesyjnej kamienicy. Pomieszczenia jej były szczególnie wysokie, duże szyby były nie tyle oknami, co frontowymi ścianami. Nikt z lwowiaków nie nazwałby Szkockiej kawiarenką!

Podczas oblężenia Lwowa w 1939 r. wstąpiłem kiedyś w południe do Szkockiej i zdumiony byłem, że wojna doprowadziła do tego, iż w tej eleganckiej kawiarni – teraz pustawej – zaproponowano mi zjedzenie . . . pierogów. Podczas ich spożywania przeraził mnie łoskot tłuczonego szkła – to jedną z wysokich szyb rozbił zabłąkany pocisk.

Te „pierogi w kawiarni” i tę rozbitą szybę wspominam jako złowieszczą zapowiedź nadchodzących lat, których przeżycie zawdzięczam głównie matematyce. Ale to już – jak to się mawia – inna opowieść.

Wypada przeprosić za niedbale opisywanie minionej rzeczywistości właścicieli *Szkockiej*, jej bywalców i wszystkich Czytelników.

I wyrazić serdeczne podziękowania Panu Mieczysławowi Karpińcowi za przypomnienie stanu faktycznego.

Marek KORDOS



Rozwiązanie zadania F 399.

W spadającym strumieniu wody powstaje dźwiękowa fala stojąca o węzle u podstawy wodospadu i strzałce w miejscu, gdzie woda zaczyna spadać. Drgania o najniższej częstotliwości odpowiadają długości fali $\lambda = \frac{1}{4}h$, gdzie h jest wysokością wodospadu. A zatem

$$h = \frac{4v}{f}.$$



Rozwiązanie zadania F 400.

Tarcie powoduje ogrzewanie struny, a przez to jej wydłużenie i zmniejszenie siły napięcia, co obniża częstotliwość drgań. Grający na instrumencie dętym ogrzewa swym oddechem powietrze w instrumencie, dlatego różnie prędkość dźwięku (zmiany rozmiarów instrumentu można zaniedbać). Powoduje to zwiększenie się częstotliwości rezonansowych instrumentu.

