



W peryhelium (najbliższym względem Słońca punkcie orbity) Ziemia oddalona jest od Słońca o 147 117 000 km, zaś w aphelium (najdalszym punkcie swej orbity) — o 152 083 000 km.

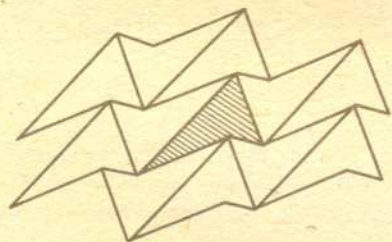
W momencie przejścia przez peryhelium (między 2 a 5 stycznia) na półkuli północnej panuje zima, a przy przejściu przez aphelium (między 1 a 5 lipca) — lato. Można by przypuszczać, że ma to znaczenie dla kształtowania się różnic klimatycznych na obu półkulach. Jednak o wiele ważniejszą sprawą są w tym wypadku różnice powierzchni zajmowanych przez wody i lądy na półkulach północnej i południowej.

Wiosna, lato, jesień i zima trwają na naszej półkuli odpowiednio (długości pór roku liczy się od odpowiednich przesileni do odpowiednich równonocy): 92^d19^h, 93^d15^h, 89^d19^h, 89^d00^h.

Na półkuli północnej najdłużej więc trwa lato, a na południowej najdłuższą porą roku jest zima. Różnice w długości trwania poszczególnych pór roku związane są z faktem, że w pobliżu peryhelium prędkość Ziemi na jej orbicie jest największa (30,29 km/s), a w okolicy aphelium — najmniejsza (29,29 km/s).



Dowolny, nawet wklęsły, czworokąt jest dobrym kształtem na kafelki, z jakich można ułożyć posadzkę. I sposób ułożenia jest prosty — wystarczy pamiętać, by w każdym wierzchołku schodziły się wszystkie kąty tego czworokąta — rzecz jasna — każdy z innego kafelka.



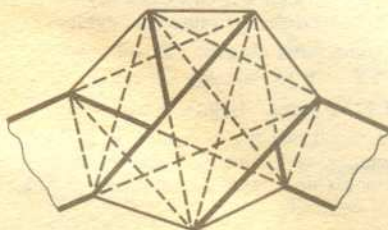
Soczewka wykonana z jednego rodzaju szkła nie może skupić wszystkich barw w jednym punkcie. Zawsze bowiem przy załamaniu światła promienie niebieskie odchylane są silniej niż czerwone. Dlatego przystosowanie soczewki oka do obserwacji przedmiotu czerwonego wymaga większego wysiłku niż przystosowanie do obserwacji, znajdującego się w tej samej odległości, przedmiotu niebieskiego. Jest to przyczyną omyłek w ocenie odległości; przedmioty czerwone wydają się bliższe od niebieskich.

Trzy pionowe pasy flagi francuskiej nie mają jednakowej szerokości. Początkowo ich szerokość była taka sama, ale wtedy miało się wrażenie, iż pas niebieski jest szerszy od czerwonego. Sprawę zbadała specjalna komisja i zaleciła wybranie szerokości pasów niebieskiego, białego i czerwonego w stosunku 30:33:37.

W dyskusji nad literaturą polską pomija się na ogół fakt, że mamy w tej dziedzinie rekordzistę świata. Księga rekordów Guinnessa podaje, że „Józef Ignacy Kraszewski, który stworzył ponad 900 tomów powieści i prac historycznych” jest w dalszym ciągu niezagrożonym championem.

Nie odnotowany w tej księdze jest rekord w produkcji prac matematycznych. Należy on od dwóch wieków do Leonharda Eulera i wynosi 883 prace.

Siedmiokąta foremnego nie można skonstruować linijką i cyrklem. Można natomiast to zrobić używając jedynie paska papieru. Należy w tym celu zawiązać ten pasek w węzeł taki, jak na rysunku. Pasek papieru pozwala skonstruować dowolny wielokąt foremny.



Każdy nadprzewodnik jest idealnym diamagnetykiem. Oznacza to, że pole magnetyczne, na tyle słabe, by nie zniszczyć stanu nadprzewodzącego, nie może wniknąć do wnętrza nadprzewodnika. Pole magnetyczne indukowanych prądów całkowicie kompensuje w tym przypadku pole zewnętrzne. Dzięki tej własności nadprzewodniki doskonale nadają się na osłony magnetyczne.

Nie jest pewne, czy każdy idealny diamagnetyk musi być nadprzewodnikiem. „Prawie idealny” diamagnetyzm odkryto w chlorku miedzi i siarczku kadmu przy ciśnieniu kilkuset megapaskali i temperaturze 150–200 K. Niektórzy uważają jednak, że jest to wynik błędnej interpretacji danych doświadczalnych. Ostatecznego wyjaśnienia dostarczą planowane eksperymenty.

Nie chce się wierzyć, ale znany jest wynalazca taczki. Jeszcze trudniej uwierzyć, że było to dopiero w XVII wieku — wynalazcą jest Blaise Pascal, a wynalazku dokonał dla wojska. Istotnie, taczka znacznie usprawnia sypanie wałów obronnych.

Spośród trójkątów o danej długości podstawy i długości wysokości najmniejszy obwód ma trójkąt równoramienny.

Energia potrzebna na przebycie takiego samego dystansu (w przeliczeniu na kilogram wagi ciała) przez rybę jest dwukrotnie mniejsza niż energia zużywana przez ptaka. Ewentualne zdziwienie (woda stawia większy opór niż powietrze) bierze się stąd, iż zapominamy o grawitacji. Lecący ptak przede wszystkim walczy z grawitacją, a nie z oporem powietrza — ryba pokonuje tylko opór wody.

Jak jednak wytłumaczyć fakt, że odpowiednia energia zużywana przez ssaka na lądzie jest kilkadziesiąt razy większa?

