Dr. Bohdan Babski

D… iesiąc, rok

Tajemnice pomiarów czasu

gwiazdy i słońce jako zegary

Zmiany wokoło nas i wewnątrz …s zachodzące i stosunki istniejące …ędzy rzeczami, budzą w umyśle …zym świadomość upływającego …su. W przestrzeni, wypełnionej ma…ią jednorodną i niezmienną, nasze …jęcie czasu nie miałoby żadnego …naczenia, jest ono bowiem tylko oderwaniem naszych dostrzeżeń i doświadczeń.

INTERWENCJA PRZYRODY

Z samej natury rzeczy wynika, że przy pomiarach czasu mniej, aniżeli przy mierzeniu jakichkolwiek innych wielkości, posługiwać się możemy jednostkami dowolnymi; przez następstwa bowiem dni i nocy oraz przez kolejny przebieg pór roku, czyli przez objawy podwójnego ruchu Ziemi, przyroda tak potężnie oddziaływa na wszelkie sprawy nasze, że okresy te, dobę i rok, narzuca nam jako naturalne jednostki czasu. Konieczność ustalenia dogodnej i pewnej rachuby czasu była już, w zamierzchłej starożytności główną podnietą do badania zawiłych ruchów ciał niebieskich.

DZIEŃ GWIAZDOWY

Pozorny obrót sklepienia niebieskiego, wschód i zachód rozrzuconych w przestrzeni brył niebieskich, jest odzwierciedleniem obrotu Ziemi dokoła jej osi. W drodze swej od wschodu do zachodu każda gwiazda wznosi się raz na dobę najwyżej nad poziom, przechodząc przez południk danego miejsca; dwa kolejne zatem przejścia jednej i tej samej gwiazdy przez południk określają czas obrotu Ziemi i obejmują dzień gwiazdowy, czyli astronomiczny (a właściwie dobę).

DZIEŃ SŁONECZNY

Rachuba wszakże czasu według dni gwiazdowych, wystarczająca zupełnie dla astronoma, byłaby zbyt nie dogodna w życiu praktycznym, które jest w zależności od biegu gwiazdy dziennej, od Słońca. Słońce zaś w ciągu roku ulega (pozornemu wskutek rzeczywistego ruchu Ziemi) ruchowi na wschód; przeciąg zatem czasu, jaki upływa między dwoma kolejnymi przejściami Słońca przez południk, musi być nieco większy, aniżeli między dwoma przejściami gwiazdy stałej, innymi słowy — dzień słoneczny jest dłuższy od gwiazdowego. W ciągu roku Słońce kończy pełną swą drogę między gwiazdami, gwiazda zatem stała w porównaniu ze Słońcem zyskuje w ciągu tego czasu jeden obieg dokoła Ziemi, skąd wynika, że dzień słoneczny dłuższy jest od gwiazdowego w stosunku 366 i jednej czwartej do 365 i jednej czwartej.

„SŁOŃCE ŚREDNIE"

Roczny ruch Słońca nie jest jednostajny, gdyby więc zegary nasze regulowane były według prawdziwego biegu Słońca, musiałyby w pewnych porach roku biec prędzej, w innych wolniej, trzebaby zatem poświęcić największą ich zaletę, to jest ich ruch jednostajny. Korzystniej wypadło tedy odstąpić od rachuby czasu według Słońca prawdziwego i za podstawę jej przyjąć pewne „Słońce średnie", które obiega roczną swą drogę po równiku i zupełnie jednostajnie, już to wyprzedzając Słońce rzeczywiste, już to pozostając za nim w tyle. Prędkość więc, z jaką się to Słońce posuwa, jest wielkością średnią ze wszystkich w ciągu roku prędkości Słońca prawdziwego. Południe średnie przypada, gdy przez południk miejsca przechodzi to Słońce średnie, a czas, upływający między dwoma kolejnymi jego przejściami, stanowi „średni dzień słoneczny".

Zegary słoneczne dają nam czas prawdziwy, ale właściwe nasze zegary wskazują czas średni, który od prawdziwego w różnych porach roku razmaicie może odstępować, ale najwięcej o 16 minut; aby zatem z obserwacji czasu prawdziwego przejść do średniego, należy znać przypadającą na każdy dzień poprawkę, czyli tak zwane równanie czasu, które cztery razy do roku, 15 kwietnia, 14 czerwca, 31 sierpnia i 24 grudnia schodzi do zera.

REGULOWANIE ZEGARKÓW

W tych przeto tylko czterech dniach można zegarki swe nastawiać według zegarów słonecznych, czas bowiem średni zbiega się wtedy z prawdziwym. Natomiast, 11 lutego, w chwili południa prawdziwego zegary wskazywać winny blisko kwadrans na pierwszą, a znów 2 listopada, również w chwili południa prawdziwego, niespełna jeszcze trzy kwadranse na dwunastą.

Południe zatem naszych zegarów, regulujące podział dziennych naszych zajęć, przyspiesza się lub spóźnia w ciągu roku względem istotnego biegu Słońca, co nie uchodzi pobieżnej nawet uwadze ogółu, przeciąg bowiem czasu od wschodu Słońca aż do południa dłuższy być może albo krótszy, aniżeli przeciąg czasu od południa aż do zachodu Słońca. Zagadka ta tym się po prostu tłumaczy, że wschód i zachód dostrzegamy według „rzeczywistego Słońca", południe zaś oznaczamy według naszych zegarów, według „Słońca średniego".

ROCZNA PODRÓŻ ZIEMI

Podobnie naturalną jednostką czasu, jak dzień, jest i rok, to jest przeciąg czasu, jakiego potrzebuje Ziemia do odbycia drogi swej około Słońca. Droga, którą przebywa Ziemia w swym obrocie dokoła Słońca nazywa się „ekliptyką". Wiemy, że gdy Ziemia porusza się po płaszczyźnie ekliptyki, jej oś jest zawsze trochę nachylona. Od nachylenia osi ziemskiej zależy rozmaita długość dnia i nocy w pewnym oznaczonym punkcie w ciągu roku, i stąd zmiana pór roku.

W drodze po wielkim okręgu niebieskim bawi Słońce przez jedno półrocze na półkuli północnej, przez drugie na południowej; dwukrotnie zatym w ciągu roku przekracza równik niebieski w tak zwanych „punktach równonocnych", znacząc tym chwile początku wiosny i jesieni.

CZAS KSIĘŻYCOWY

Pomiędzy dniem a rokiem, jako trzecia naturalna jednostka czasu, staje miesiąc, obejmujący w pierwotnym znaczeniu czas obiegu Księżyca naokoło Ziemi wraz z osobliwymi odmianami, jakie od obiegu tego zależą. Istotny czas obiegu Księżyca dokoła Ziemi, czyli przeciąg czasu, jakiego on potrzebuje, aby wrócił do tejże samej gwiazdy, wynosi 27 dni i 8 godzin; jeżeli wszakże w pewnej chwili ma miejsce oznaczona odmiana Księżyca, nów, dajmy na to, lub pełnia, to po upływie tych 27½ dni taż sama odmiana jeszcze nie wraca; postać bowiem w jakiej nam się Księżyc przedstawia, zależy od stanowiska jego względem Słońca, a w ciągu powyższego czasu Słońce także posunęło się ku wschodowi, i to o taką mianowicie drogę, że Księżyc potrzebuje jeszcze przeszło dwa dni za nim pędzić, by się nam w poprzedniej swej fazie ukazał. Uwagę człowieka przykuwa wszakże właśnie następstwo odmian Księżyca, dlatego jednostką miary czasu stać się nie mógł czas obiegu Księżyca, dokoła Ziemi, czyli „miesiąc gwiazdowy", ale „miesiąc synodyczny", to jest przeciąg czasu upływający między jednym a następnym nowiem, zatem czas, po jakim Księżyc wraca do poprzedniego swego względem Słońca stanowiska, co wynosi 29 dni i 13 godz.

ODMIANY KSIĘŻYCA

Ponieważ Księżyc ma kształt kulisty, Słońce, podobnie jak się to dzieje z Ziemią, oświetla półkulę zwróconą ku niemu, a drugą pozostawia w ciemności. Zależnie od położenia Księżyca w stosunku do Słońca i do Ziemi, widzimy niekiedy całą półkulę księżycową oświetloną Słońcem, i wtedy jest pełnia, niekiedy zaś widzimy tylko jej część (naprzykład ćwierć lub sierp); wreszcie nie widzimy Księżyca zupełnie, gdy Słońce nie oświetla właśnie tej jego półkuli, która zwraca się ku Ziemi.

ZA WIELE MILIONÓW LAT...

Efektowne zjawisko przypływu i odpływu morza jest spowodowane oddziaływaniem siły przyciągania Księżyca na Ziemię. Wynikiem przypływu i odpływu jest zmniejszanie się szybkości obrotu Ziemi. Po pewnym czasie (wynoszącym wiele milionów lat) Ziemia będzie się obracać dokoła swej osi w czasie, w którym Księżyc dokona obrotu naokoło niej: czyli, że wówczas dzień i miesiąc będą jednakowo długie.

Obieg Księżyca jednak tak mało wiąże się z objawami przyrody ziemskiej i z losami człowieka, że chyba tylko w praktykach religijnych szukać trzeba przyczyny, dla której u wielu narodów rachuba czasu oparła się na biegu Księżyca.

Kwestie dotyczące czasu opracował szczegółowo dr. Z. Zawirski, wybitny profesor Uniwersytetu w Poznaniu, w dziele p. t.: „L'Evolution de la Notion du Temps", za co otrzymał włoską nagrodę naukową.

Ś. † P.

Z RODKIEWICZÓW

HELENA ROSSMANOWA

ŻONA ADWOKATA

B. Długoletnia Przewodnicząca Zarządu Łuckiego Oddziału Pol. Czerwonego Krzyża, Odznaczona Dyplomem Honorowym P. C. K.

Opatrzona Św. Sakramentami po długich cierpieniach zasnęła w Bogu dnia 26 grudnia 1936 roku, przeżywszy lat 61.

Nabożeństwo żałobne w Kościele Św. Karola Boromeusza na Powązkach odbędzie się dnia 28b. m. w poniedziałek o godzinie 11-ej rano, wyprowadzenie zwłok zaraz po skończonym nabożeństwie na cmentarz Powązkowski, o czym zawiadamiają krewnych, przyjaciół i znajomych pogrążeni w głębokim smutku:

MĄŻ, CÓRKA, SYNOWIE, SYNOWE, WNUKI I RODZINA

Pod znakiem tańca i szampana

Jak spędzano święta w Paryżu

PARYŻ, 26. 12. Tegoroczne święta Bożego Narodzenia zaznaczyły się w Paryżu i na prowincji zupełnie nieoczekiwanym ożywieniem.

Już na kilka dni przed świętami w Paryżu notowano duże obroty w sklepach i wielkich magazynach oraz duży napływ turystów. Przemysł hotelowy zarówno na Riwierze, jak, i w górach, ma znowu złote czasy. Wszystkie hotele i pensjonaty, od bardziej znanych do zupełnie skromnych miejscowości, cieszyły się wielkim powodzeniem, zwłaszcza centrum sportu narciarskiego zostało zalane falą turystów zarówno francuskich, którzy w tym roku wbrew tradycji zwykłej oszczędności nie liczyli się z pieniędzmi, jak również angielskich i amerykańskich. Dworce paryskie w przeddzień wigilii, jak również i w pierwszy dzień świąt były zupełnie zablokowane przez tłumy odjeżdżających.

Same święta w Paryżu, w szczególności tradycyjna wieczerza wigilijna „Reveillon", którą Paryż spędza zazwyczaj na mieście, tym razem bardzo były hucznie obchodzone. Restauracje były przepełnione, to też prasa zaczyna już nazywać tegoroczne święta „Bożym Narodzeniem okresu prosperity" lub „świętami końca kryzysu".

W nocy z 24-go na 25-ty b. m. na Polach Elizejskich, jak również na wielkich bulwarach Paryża, panował tak ożywiony ruch automobilowy i pieszy, jak normalnie w południe w zwykły dzień niedzielny. Teatry paryskie, kabarety i music-halle osiągnęły ogromne obroty, niespotykane od kilku lat. Nieoczekiwany rozmach zabaw, ożywiony ruch turystyczny i pomyślna koniunktura w hotelarstwie, przybrały cechy już pewnego faktu gospodarczego. Optymiści tłumaczą to, jako ożywienie wywołane dewaluacją, i jako pierwszą oznakę wyjścia z okresu kryzysu, zapowiadając lepsze czasy, które jeszcze bardziej powinna utwierdzić paryska wystawa międzynarodowa. Pesymiści twierdzą natomiast, iż jest to dowodem widocznej ucieczki od pieniądza, spowodowanej zarówno ciężką sytuacją międzynarodową, wiadomem ciągle grożącej wojny, jak również niepewnością warunków społecznych i finansowych, w jakiej żyją od pewnego czasu sfery posiadające.

12 dolarów tygodniowo

za redaktorstwo i... krawiectwo

Tygodnik polski w Baltimore w Stanach Zjednoczonych — „Jedność Polonia" obchodzi 45-lecie swego istnienia. Warto przytoczyć charakterystyczny szczegół, świadczący o trudnościach, z jakimi walczyć nieraz musi prasa polska na obczyźnie.

Pierwszym redaktorem pisma był Julian Czupka ze Lwowa. Osiadłszy w Baltimore, w braku innych możliwości zarobkowania, zajął się krawiectwem. Powołany na redaktora, nie porzucił krawiectwa, a obydwa te zawody dawały mu zaledwie 12 dolarów tygodniowo. A trzeba dodać, że był zdolnym prawnikiem i posiadał dyplom doktora praw. To też w głośnym w owym czasie wierszu pisał:

„Choćbyś miał dyplomy z uniwersytetów dwóch — w Ameryce się nadajesz do dojenia krów".

Dr. Czupka po pewnym czasie wycofał się i z krawiectwa i redaktorstwa, złożył egzamin adwokacki i zdobył liczną klientelę, dorabiając się sporego majątku.

Pogotowie dla pijaków

Najpoważniejszy właściciel przedsiębiorstwa taksówkowego w Tuluzie w stanie Oklahoma w Stanach Zjednoczonych wprowadził nową służbę pod nazwą „Blotto Service". Zadaniem tej służby jest odstawianie do domu „zagazowanych" osobników. Przemożna większość obywateli miasta posiadająca samochody, po dłuższym pobycie w barach i lokalach nocnych nie jest zdolna do samodzielnego kierowania wozem. Tę słabostkę ludzką wyzyskał właśnie pan Bernwald i trafił do gustu publiczności amerykańskiej. Wystarczy po dłuższym posiedzeniu w lokalu zadzwonić do Blotto Service a niezwłocznie zjawia się samochód z obsługą dwóch szoferów. Po zabraniu nietrzeźwego gościa z lokalu, drugi szofer wsiada do samochodu klienta i odjeżdżają do domu. Cała służba dzięki uczciwości i solidności pana Bernwalda zdobyła sobie szybko powodzenie wśród zamożnych obywateli miasta.

Tym bardziej, że obsługa ta nie jest droga i kosztuje podwójną cenę przejazdu taksówką.

Powrót rybaków helskich z Holandii

Rybacy z poszczególnych osad półwyspu Helskiego oraz brzegów otwartego Bałtyku, którzy w ciągu ostatnich 5 miesięcy brali udział w dalekomorskich połowach śledzi na statkach (lugrach) polsko - holenderskich powrócili ostatnio do swych domów rodzinnych. Ponowny wyjazd rybaków do Holandii nastąpi dopiero na wiosnę.

Na Jeziorze Żarnowieckim osiedliły się łabędzie

Na największym i najpiękniejszym jeziorze wybrzeża polskiego — Jeziorze Żarnowieckim, osiedliły się ostatnio łabędzie. Od 15 lat łabędzie unikały jeziora, gdyż w latach ubiegłych tępiono je niemiłosiernie.

ABC sportowe

Czarni — Telephonclub 1:0

Porażka rumuńskich hokeistów

W drugi dzień świąt odbył się w Zakopanem mecz hokeja lodowego pomiędzy rumuńską drużyną Telephonclub a Czarnymi ze Lwowa. Mecz ten odbyć się miał w pierwszy dzień świąt, z powodu śnieżycy został jednak przełożony.

Czarni wystąpili w składzie: Stenzel, Lemiszko — Czyżewski, Stupnicki — Jurkowski — Jałowy. Drugi atak: Jałowy 2-gi — Jasiński — Kulczykowski.

W skład drużyny rumuńskiej: Sprenz, Biro — Monteanu. Petrovic — Botez — Brackel. Atak 2-gi: Kanadyjczyk Quinn — Pano — Vaccar.

Mecz zakończył się zwycięstwem Czarnych w stosunku 1:0. Bramka padła w pierwszej tercji. Nadmienić przy tym trzeba, że Polacy uzyskali po jednej bramce również w 2 i 3 tercji. nie zostały one jednak uznane przez sędziów.

Mecz toczył się pod znakiem silnej przewagi Polaków. W drużynie rumuńskiej najlepszy Qinn, grający prawie wyłącznie przebojami, gdyż współgrający nie mogli mu dorównać w ataku.

Sędziowali: p. Latacz z Krakowa i p. Ciko (Rumunia).

Nowa porażka mistrza Polski

A. K. S. Chorzów — Ruch 5:3 (2:0)

W drugi dzień świąt w Wielkich Hajdukach mistrz Polski Ruch rozegrał mecz towarzyski z beniaminkiem ligi — A. K. S. z Chorzowa.

Niespodziewanie zwyciężyła drużyna A. K. S. w stosunku 5:3 (2:0). Mimo leżącego na boisku śniegu, mecz był ciekawy.

Ruch wystawił dobry skład, chcąc zrewanżować się drużynie A. K. S. za porażkę z przed dwóch tygodni, co mu się jednak nie udało.

Żydzi biją żydów

Makabi (Warszawa) Makabi (Berlin) 11:5

W sobotę rozegrany został w Warszawie mecz bokserski pomiędzy reprezentacjami Makabi niemieckiej i Makabi warszawskiej. Wygrała drużyna warszawska w stosunku 11:5.

W wadze muszej Rundstein (W) wypunktował Schindlera; w koguciej Barterer (N) wygrał na punkty z Jakubowiczem; w piórkowej Ruben (N) zremisował ze Spigelmanem.

Drugie spotkanie w wadze piórkowej przyniosło zwycięstwo Lewkowiczowi (W) nad Gablerem. W lekkiej — najładniejszą walkę dnia — stoczyli Neumann (N) i Rosenblum. Wynik remisowy.

W półśredniej Hochheuser (N) zremisował ze Szlazem. W wadze średniej Pilnik po słabej i nieciekawej walce wygrał na punkty z Kromfeldem, wreszcie w wadze półciężkiej Neuding (Warszawa) znokautował w drugiej rundzie Milczyńskiego.

Klęska bokserów wileńskich

Goście łotewscy zwyciężają 14:2

Występ bokserskiej drużyny łotewskiej Ł. A. S. w meczu ze Śmigłym zakończył się wysokim zwycięstwem gości w stosunku 14:2.

Wilnianie wystąpili bez Wojtkiewicza i Norwicza. Pierwszego zastąpił Mazulis, za drugiego — oddano dwa punkty bez walki.

Goście zaprezentowali się dobrze. Jest to zespół dobry technicznie i taktycznie. Dla drużyny wileńskiej jedyne dwa punkty zdobył Nowicki.

Nowy związek narciarski

chce stworzyć... Japonia!

Japonia wciąż liczy na to, że powierzone jej zostanie przeprowadzenie zimowych igrzysk olimpijskich.

Nowym dowodem tego jest fkt, że japoński związek narciarski zwrócił się do Międz. Fed. Narc. z oficjalnym pismem, w którym domaga się, aby federacja ta odłożyła swoje spory z Międz. Komit. Igrzysk Olimp. poza rok 1940-ty. Gdyby federacja na propozycję tę nie przystała, **wówczas Japonia przystąpi do organizacji nowego światowego związku narciarskiego, który stanie na gruncie przepisów amatorskich określonych przez M. K. Olimpijski.**

Ten punkt widzenia reprezentować ma Japonia na najbliższym międzynarodowym kongresie narciarskim.

Pingpongiści węgierscy niezwyciężeni

W Londynie odbył się ciekawy mecz ping-pongowy Węgry — Team Świata. Zwyciężyli Węgrzy (Barna, Szabados, Bellak) w stosunku 6:3. W reprezentacji świata grali: Amerykanin Marshall, Austriak Liebster i obywatel polski Ehrlich.

Najlepszym graczem był b. mistrz świata Barna, który wygrał wszystkie swoje spotkania.

Nowe władze lekkoatletów warszawskich

Nowowybrany zarząd WOZLA ukonstytuował się jak następuje: prezes — Sosnicki, wiceprezesi: kpt. Theuer, inż. Różewicz, inż. Ołdak, sekretarz — A. Kamiński, skarbnik — W. Burzyński, członkowie: — Maciejewska, Krzyżanowski, Chlebowski, Żółkowski, Michałowski, Goldman, dr. Trzaskowski.

Komisja sędziowska: przewodniczący — kpt. Theuer, członkowie: Krzyżanowski, Burzyński.

Komisja sportowa: przewodniczący — inż. Różewicz, członkowie: Maciejewska, Chlebowski, Żółkowski, Michałowski.

Komisja organiz. - propag. Przewodniczący p. inż. Ołdak, członkowie: Goldman, Michałowski, dr. Trzaskowski.

Referat kobiecy — Maciejewska.

Referat lekarski — dr. Trzaskowski.

Kronika sportowa

JESZCZE JEDEN TRENER POLSKICH NARCIARZY?

Niemieckie biuro informacyjne donosi, że w sezonie bieżącym trenerem polskich narciarzy akademików będzie niemiecki zawodnik i trener Knobloch, który zarazem startować ma w lutym w akademickich mistrzostwach Polski w Zakopanem.

KANADYJCZYCY DEMONSTRUJĄ KLASĘ

W paryskim pałacu lodowym, wypełnionym widzami do ostatniego miejsca, odbył się mecz hokejowy, w którym zadebiutowała na gruncie europejskim kanadyjska drużyna hokeja lodowego Kimberley — Dynamiters.

Kanadyjczycy pokazali hokej bardzo wysokiej klasy i pokonali drużynę paryskiego Repidu w stosunku 8:3 (2:0, 4:1, 2:2).

Kanadyjczycy w dwóch pierwszych tercjach prowadzili grę w szalonym tempie, którego w trzeciej tercji sami nie wytrzymali.

Popularność b. króla Edwarda

wzrosła po abdykacji

W związku ze sprawą abdykacji króla Edwarda VIII-go, notuje prasa kanadyjska szereg ciekawych faktów.

I tak, kupcy, którzy zaopatrzyli się już poprzednio w szereg pamiątek koronacyjnych z portretem Edwarda VIII-go, byli w pierwszej chwili w obawie o ich zbyt. Tymczasem w ciągu kilku dni popyt na te rzeczy wzrósł ogromnie, tak, że kupcy często nie mogli mu sprostać.

Rząd dominialny, mimo zwyczaju, nie pozwalającego wydawać marek i bilonu z podobizną króla, który przestał panować, po końcu danego roku, zadecydował, że marki pocztowe i bilon z podobizną króla Edwarda zostaną, choć w mniejszym nakładzie, wydane w r. 1937.

Indianie Kanady, stary szczep „Stoney" w Albercie, oświadczyli, że b. król Edward zatrzyma nadany mu tytuł najwyższego ich wodza „Wódz Gwiazda Poranna" (Morning Star) aż do śmierci.

Prasa i przemówienia radiowe są utrzymane w tonie dla byłego króla najserdeczniejszym. W jednym z przemówień radiowych podkreślono nawet, że król Edward VIII był jednym z najwybitniejszych panujących Imperium Brytyjskiego.