Owóż, d'A l e m b e r t uważał trzy przypadki A, BA i BB za równowarte, bo tak się one istotnie na pierwszy rzut oka przedstawiają, i wreszcie tego warunku wymagała koniecznie definicya prawdopodobieństwa. Tymczasem, po głębszem wniknięciu w istotę rzeczy, okazuje się, że przypadek pierwszy wart jest dwa razy tyle, co każdy z pozostałych. Jakoż, w razie odkrycia się A w pierwszym zaraz rzucie, gra kończy się dlatego i tylko dlatego, że obojętnem jest, czy w drugim rzucie odkryłoby się wtedy A czy B. Gdy więc każdy z przypadków BA i BB jest wart np. po 1, przypadek A jest wart wtedy 2. W ten sposób suma wartości przypadków sprzyjających zdarzeniu wynosi $2+1=3$, a suma wartości wszystkich przypadków możliwych wynosi $2+1+1=4$, tak, że prawd. $=3/4$ zamiast $2/3$.

Sądzimy, że to jedno tylko nierozumienie potrzeby uogólnienia definicyi prawdopodobieństwa tak pesymistycznie nastroiło p. F., że nawet znaczenia tak utartych wyrazów, jakiemi są: możliwość, konieczność i niemożliwość, nie chciał zrozumieć. A przecież można sobie było wystawić szereg mieszanin, zawierających po m gałek wszystkich, uporządkowany w ten sposób, żeby w pierwszej mieszaninie nie było ani jednej gałki białej, w drugiej — żeby była tylko jedna biała, w trzeciej — tylko dwie białe i t. d., w ostatniej — wszystkie białe; i losować z każdej mieszaniny po gałce. Okazałoby się wtedy, że zdarzenie wylosowania gałki białej z pierwszej mieszaniny jest niemożliwością, a z ostatniej — koniecznością, podczas gdy z każdej pośredniej jest możliwością, rosnącą w miarę zbliżania się do mieszaniny ostatniej.

Wł. Gosiewski.

TWIERDZENIA DO DOWODZENIA

podał

Kazimierz Cwojdziński.

I. Jeżeli z wierzchołków trójkąta spuścimy prostopadłą na prostą dowolną w jego płaszczyźnie i na każdej z nich, począwszy od spodka, odetniemy odcinki, będące w stosunku $1:\lambda$ do całych prostopadłych, następnie z punktów podziału poprowadzimy prostopadłe do odpowiednich boków trójkąta, to te drugie prostopadłe przetną się w jednym punkcie.

II. Miejscem geometrycznem punktów przecięcia tych prostopadłych (przy zmianie liczby λ) jest prosta. Nazwijmy ją p r o s t ą p i o n ó w dla uważanego trójkąta.

III. Cztery trójkąty czworoboku zupełnego mają wspólną prostą pionów.

Przypadkiem szczególnym tego twierdzenia jest twierdzenie, podane przez Steinera (Crelle's Journal. II. 1827), że przecięcia wysokości trójkątów czworoboku zupełnego leżą na jednej prostej.

ZAGADNIENIE

podał

A. Lewenberg, inż. mech.

Dane są dwie stożkowe C i D (w jednej płaszczyźnie lub jakkolwiek w przestrzeni położone) i w płaszczyźnie α (rysunku) punkt S_0. Wykreślić w płaszczyźnie α stożkową X, przechodzącą przez punkt S_0 i przez cztery punkty, wyznaczone przez stożkowe C i D na płaszczyźnie α, t. j. punkty (rzeczywiste albo urojone) przecięcia stożkowych z tą płaszczyzną.