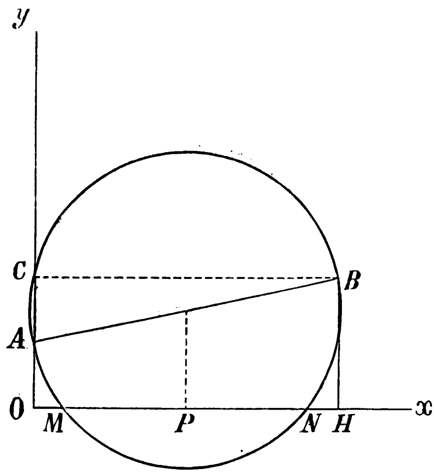
KORESPONDENCYA.

Pozwalam sobie zwrócić uwagę Sz. Redakcyi na przytoczony poniżej sposób Lilla, wykreślenia pierwiastków równania kwadratowego $x^2+px+q=0$, który ma tę wyższość nad podawanemi zwykle w podręcznikach (por. „Kurs uzupełniający Matematyki elementarnej" p. Szczepańskiego, str. 75, 76), że jest ogólny, t. j. nie wymaga odróżnienia znaków spółczynników w danym równaniu.

Wykreślenie to przytacza p. Maurice d'Ocagne w swem dziele p. t. „Le calcul simplifié".

Z. Czubalski.



(rysunek odpowiada równaniu $x^2 - \frac{9}{2}x + 2 = 0$).

Aby wykreślić pierwiastki równania $x^2+px+q=0$, obieramy dwie wzajemnie prostopadłe osi Ox i Oy, poczem na osi Oy odmierzamy odcinek OA, równy przyjętej dla rysunku jednostce długości, oraz wykreślamy punkt B, którego spółrzędne, nakreślone w tej samej jednostce, są odpowiednio: $OH=-p$ $HB=q$. Poprowadziwszy następnie prostą AB i nakreśliwszy na odcinku AB, jako na średnicy, koło, które przecina oś Ox w punktach M i N, znajdziemy, że odcinki OM i ON są szukanemi pierwiastkami.

Dowodzenie. Ponieważ $OP=PH$ i $PM=PN$, przeto:

$$OM + ON = ON + NH = -p.$$

Dalej, uważając potęgę punktu O względem danego koła, mamy:

$$OM . ON = OA . OC,$$

że jednak, wskutek $OA=1$, $CB \parallel Ox$, $OA.OC=HB=q$, otrzymamy $OM.ON=q$, czyli odcinki OM i ON spełniają warunki, którym powinny zadośćczynić pierwiastki równania $x^2+px+q=0$.