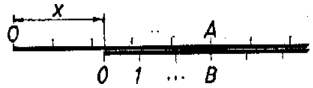
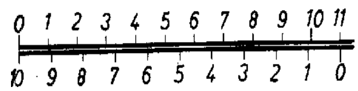
Ismeretes a közönséges nóniusz használata: Valamely x távolság mérőszámát akarjuk megállapítani az alapskála egységeiben mérve.



A mérőszám egész részét közvetlenül leolvashatjuk a nóniuszskála O pontját megelőző osztásnál, míg a tizedeket a nóniuszskála azon B osztása adja, amelyik az alapskála valamelyik A osztásával egybeesik, ill. legjobban megközelíti azt.

A nóniuszskála b osztásrésze együttesen a mérőszámú, egy nóniusz osztás mérőszáma $\frac{a}{b}$. Az 1. ábrából látható, hogy a mérendő távolság:

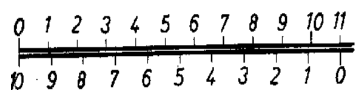


(1) $$x = A - B\frac{a}{b}(B = 0, 1, 2, 3, 4, \dots, b)$$

Célunk az, hogy lehetőleg kis a és b értékekkel x törtrésze minél többféle értéket vehessen fel. Ezért a-t és b-t relatív prímszámoknak választjuk. Legyen $a = b - 1$. Ekkor (1)-ből

(2) $$x = A - B + \frac{1}{b}B$$

Tehát $A - B$ egész mérőszámot leolvasunk, és $\frac{1}{b}$ törtrészt annyiszor hozzáadunk, amennyi B értéke.



$b = 10$-re a közönséges tizedes nóniuszt kapjuk. Ha pedig $a = b + 1$, akkor (1)-ből

(3) $$x = A - B - \frac{1}{b}B$$

Most az $A - B$ egész részből az $\frac{1}{b}$ törtrész B-szeresét le kell vonnunk. Ezért ennek a nóniusznak a b skálája fordított, hogy méréskor ne kelljen a kivonást elvégezni. $b = 10$-re ($a = 11$) a nóniuszt a 2. ábra mutatja. A nóniusz (1)-szerint $\frac{1}{b}$ nagyságú törteket tud megkülönböztetni, tehát ha az alapskála 1°-os, és $10'$-et kívánunk mérni, $b = 6$. A kétféle módszernek megfelelően $a = 5$ ill. $a = 7$.

Máté Attila (Szeged, Dózsa Gy. úti ált. isk. VII. o.t.)