$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & \dots \\ (x-1) & 0 & 1 & 1 & \dots \\ x(x-1) & 0 & 1 & \binom{2}{1} & \dots \\ x^2(x-1) & 0 & 1 & \binom{2}{1} & \dots \\ x^3(x-1) & 0 & 1 & \dots & \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x^{n-1}(x-1) & 0 & 1 & \binom{n-1}{1}, & \dots\binom{n-1}{n-2} \end{vmatrix} = (1-x) \begin{vmatrix} 1 & 1 & 0 & \dots \\ x & 1 & 1 & \dots \\ x^2 & 1 & \binom{2}{1} & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ x^{n-1}, & 1, & \binom{n-1}{1} & \dots\binom{n-1}{n-2} \end{vmatrix}$$

ha t. i. kifejtjük az első sor szerint vett aldeterminánsokat, melyek a 2-ik kivételével mindannyian eltünnek. Az átalakitás kivitele a következő képlet segitségével történt:

$$\binom{n}{k} - \binom{n-1}{k} = \binom{n-1}{k-1},$$

Az uj determináns azonban nem más mint $f(n-1)$; a miből tehát első megjegyzésünk értelmében következik, hogy:

$$f(n) = (1-x)^n.$$

Egy második megoldást is vettünk Scholtz Ágoston főgymnásiumi igazgató úrtól; ezt azonban nagyobb terjedelménél fogva csak a következő füzetben közölhetjük.

Szerk.

FÖLADATOK.

20. Egy tömegpont (A) körpályában állandó sebességgel mozog. Minő mozgást végez e tömegpont vonzása következtében B tömegpont a körpálya középpontjának közelében, feltéve, hogy ott az A által kifejtett vonzó erőt állandónak tekintjük? (B. Eötvös Loránd.)

21. Vannak-e számrendszerek, melyekben valamely adott a számot csupa 1-esekkel lehet kiirni, és ha igen, minő alapszámokra vonatkozhatnak e rendszerek? (König.)

22. Ha valamely pont körpályán állandó sebességgel mozog, úgy, a mint tudva van, a pont vetülete az egyenesen a végtelen kis tágasságú inga mozgását követi. Kérdés, minő görbén kell a pontnak állandó sebességgel mozogni, hogy vetülete az egyenesen a véges tágasságú inga mozgási törvényét kövesse? (Szily.)

Budapest, 1876. Nyomatott az Athenaeum r. társ. nyomdájában.