på annat stadium än där de själva undervisade, till följd därav att lärarna i allmänhet undervisade vid flera skolor. Då från kandidaternas sida allmänt rådde klagomål över kritikkonferensernas karaktär, ansåg talaren att granskningen av en lektion borde anordnas omedelbart efter lektionen och verkställas av handledare och rektor. Viktigare än kritikkonferensen vore dock förberedelsekonferensen före lektionerna.

Referat af ett bevis af Lazzeri för additionsteoremen för cosinus och sinus.

Af F. de B.

Apropos det i Ped. Tidskr., 1909, sid. 453 och 454, publicerade beviset för additionsteoremen för sinus och cosinus tillåter jag mig fästa uppmärksamheten på ett annat snarlikt för samma teorem hos *Guilio Lazzeri* i hans *Manuale di Trigonometria piana, 1900, sid. 36*:

Låt a_1, b_1 vara de cartesianska och ϱ, α de polära koordinaterna för en godtycklig punkt P_1 samt a_2, b_2 de cartesianska och ϱ, β de polära för en annan punkt P_2. Kvadraten på afståndet d mellan P_1 oeh P_2 kan då erhållas af

$$d^2 = (a_2-a_1)^2 + (b_2-b_1)^2$$

$$d^2 = 2\,\varrho^2 - 2\,\varrho^2 \cos(\alpha-\beta),$$

hvaraf

$$\left(\frac{a_2}{\varrho} - \frac{a_1}{\varrho}\right)^2 + \left(\frac{b_2}{\varrho} - \frac{b_1}{\varrho}\right)^2 = 2-2\cos(\alpha-\beta),$$

$$\because (\cos\alpha - \cos\beta)^2 + (\sin\alpha - \sin\beta)^2 = 2-2\cos(\alpha-\beta),$$

$$\because \cos^2\alpha - 2\cos\alpha\cos\beta + \cos^2\beta + \sin^2\alpha - 2\sin\alpha\sin\beta + $$
$$+ \sin^2\beta = 2-2\cos(\alpha-\beta),$$

$$\because \cos(\alpha-\beta) = \cos\alpha\cos\beta + \sin\alpha\sin\beta;$$ o. s. v.

Beviset låter naturligtvis generalisera sig till rymden.
