Sur une remarque de M. Hoborski.

Par

H. Auerbach.

M. Hoborski [1]) a démontré pour $n = 3$ le théorème suivant

Lorsque les nombres a_{ki} $(i, k = 1, 2, \ldots n)$ sont réels, les équations $\sum\limits_{k=1}^{n} a_{ik}^2 = 1$ $(i = 1, 2, \ldots n)$ et $|a_{ki}|^2 = 1$ entraînent les relations $\sum\limits_{k=1}^{n} a_{ik} a_{jk} = 0$ $(i \neq j;\ i, j = 1, 2, \ldots n)$.

Ce théorème est une conséquence immédiate du théorème bien connu de M. Hadamard d'après lequel on a

$$|a_{ik}|^2 \leq \prod_{i=1}^{n} \left(\sum_{k=1}^{n} a_{ik}^2 \right),$$

l'égalité n'ayant lieu que lorsque $|a_{ki}|$ est orthogonal [2]).

---

[1]) A. Hoborski. Remarque relative aux transformations linéaires, orthogonales. Ann. de la Soc. Pol. de Math. I (1922), p. 70.

[2]) V. p. e. E. Goursat. Cours d'analyse. 3-ième éd. (1917), p. 125.