courbe X' qui se meut sur F' dans un système linéaire. La T^{-1} est alors, elle-même, à valence nulle. Les correspondances dégénérées sont ici seulement les produits d'une courbe de F (ou F') et de la surface F' (ou F).

Toute correspondance ∞^3, T, *à valence nulle, entre* F, F', *s'exprime sur* W *par une équivalence du type*

$$T \equiv X \times F' + X' \times F. \tag{3}$$

Si $F = F'$, en coupant (3) par Ω, on obtient le principe de correspondance pour T et sa signification fonctionnelle. On arrive enfin à l'expression générale d'une correspondance quelconque ∞^3 au moyen des correspondances à valence nulle et de t correspondances, indépendantes de ces dernières, t étant $\leqq 2qq'$, où q, q' sont les irrégularités de F, F'.

GÉOMÉTRIE. — *Sur une généralisation du théorème de Rolle.* Note de M. **Paul Lévy**, présentée par M. Hadamard.

L'objet de la présente Note est d'indiquer la solution du problème suivant : *étant donnés deux points* A *et* B (que nous supposerons sur l'axe Ox aux points d'abscisses 0 et l), *peut-on, sur toute courbe plane continue joignant* A *et* B, *trouver deux points* A' *et* B' *tels que la corde* $A'B'$ *soit parallèle à* AB *et égale à une longueur donnée* l' ?

Nous allons montrer que *la réponse est affirmative si* l' *est sous-multiple de* l, *et que dans le cas contraire on peut trouver un arc de courbe* C *pour lequel la corde cherchée* $A'B'$ *n'existe pas :*

1° Soit C un tel arc; désignons par C_n l'arc déduit de C par une translation parallèle à Ox et de longueur nl'. Toutes ces courbes sont dans une région du plan limitée par deux parallèles à Ox, et ont au moins un point sur chacune de ces droites; C_1, qui par hypothèse n'a aucun point commun avec C, sépare cette région en deux parties extérieures, dont l'une contient C_1 et l'autre C_2, C_3, ..., et une partie intérieure comprenant les points de C_1 et peut-être certaines aires. Aucune des courbes C_n ne peut donc contenir le point B de la courbe C. Comme chaque C_n contient le point A_n déduit de A par translation nl' parallèle à Ox, aucun de ces points ne coïncide avec B. Donc l n'est pas multiple de l'.

Inversement, si $l = nl'$, C_1 coupe nécessairement C en au moins un point B' qui répond à à la question.

La démonstration se simplifie si l'on ne considère que les courbes $y = f(x)$.