

mêmes substances arrêtent l'agrégation du protoplasme. Plusieurs arguments sont envisagés en faveur de l'importance de l'agrégation pour l'absorption active.

**Mathematics.** — GRISS, G. F. C.: *Negationless intuitionistic mathematics*, p. 261.

It is possible to construct intuitionistic mathematics without using negations. This is illustrated by an elementary geometrical example in the introduction. In the axiomatic of projective geometry (§ 2) the axioms concerning the relations  $A \sigma B$  ( $A$  coincides with  $B$ ) and  $A \omega B$  ( $A$  is locally different from  $B$ ) must be modified; the axiom: „ $A \omega B$  being absurd  $A \sigma B$ ” becomes: „ $A \omega C$  for each  $C \omega B$  gives  $A \sigma B$ ”. § 3 treats the notion of number. The demonstrations that the axiom just mentioned applies to the various kinds of numbers are quite dissimilar from those of the correspondent negative axiom. In § 4 the negative notion „different” or „non-identical” of the theory of sets is replaced by a positive equivalent. Then it is possible to give i.a. the positive equivalent of the thesis that a  $n + 2$ -fold negation is equivalent to a  $n$ -fold negation.

**Mathématique.** — GRISS, G. F. C.: *Une mathématique intuitionniste sans usage de la négation*, p. 261.

Il est possible de construire une mathématique intuitionniste sans se servir de la négation. C'est ce qui, dans l'introduction, est illustré par un exemple géométrique élémentaire. Dans l'axiomatique de la géométrie projective (§ 2) il faut modifier principalement les axiomes concernant les relations  $A \sigma B$  ( $A$  coïncide avec  $B$ ) et  $A \omega B$  ( $A$  s'écarte de  $B$ ); l'axiome: „Si  $A \omega B$  est absurde il s'ensuit que  $A \sigma B$ ” devient: „Si  $A \omega C$  pour chaque  $C \omega B$  il s'ensuit que  $A \sigma B$ ”. § 3 traite de la notion du nombre. Les démonstrations que l'axiome susmentionné s'applique aux diverses sortes de nombres sont toutes différentes des démonstrations de l'axiome correspondant négatif. Dans § 4 la notion négative „différent” ou „non-identique” de la théorie des ensembles est remplacée par un équivalent positif. Alors il est possible de donner e.a. l'équivalent positif de la thèse qu'une négation  $n + 2$ -tuple est équivalente à une négation  $n$ -tuple.

**Mathematics.** — DROSTE, J.: *The conception “reduced length” in a space of  $N$ -dimensions*, p. 269.

In section 1 the notion of reduced length, introduced by E. B. CHRISTOFFEL into the theory of surfaces, is defined for Riemannian geometry of  $N$ -dimensions by the formula (2). In section 2 the equations (I) are deduced, which are analogous to equation (1), satisfied by the reduced length in the two-dimensional case. It is proved that  $X^i = \xi_i$ .