Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

Kronecker ، أو أي افتراض لذكاء إنساني خاص كما يدعي هنري بوانكاريه Poincaré ، أو أي حدس أوليّ كما يدعي بروور Brouwer ، أو حتى بديهيات قابلة للرد كما يرى رسّل وهوايتهد . إن هلبرت يعتقد في إمكانية إنجاز أسس الرياضيات بدون كل هذه الفروض إذا نظرنا للرياضة البحتة من وجهة نظر صورية خالصة، والطريقة الوحيدة التي يمكن بواسطتها إنجاز هذا العمل هي الطريقة الاكسيوماتيكية التي اتضحت في أبحاث هلبرت منذ حوالي عام

= Weierstrass وكان زميلاً له في جامعة برلين. وآراء كرونكر يمكن إيجازها فيما يلي:

١ ـ أن كرونكر يعترض على التحمس الزائد لدى بعض الرياضيين لتأسيس الرياضيات على أساس بعض المفاهيم مثل المجموعة المتناهية Finite set والأعداد الحقيقية Real Numbers بناء على فكرة اللامتناهي Infinite . ومع أنه يرى أن مدخل التحسيب Arithemetization هو المدخل الصحيح للتحليل والرياضيات، إلا أن أفكاره الأساسية فيما يتصل بالتحسيب تستبعد استخدام المجموعات اللامتناهية من التعريفات والأعداد، وفي هذا نجده يقول « لقد خلق الله الأعداد الصحيحة، ولكن ما عدا ذلك فهو من صميم عمل الإنسان ».

راجع في ذلك:

Bell, E.T., The Queen of the Sciences, Batimore, Williams and Wilkins, 1931, p. 34.

ب ـ يقرر كرونكر أن الأعداد الطبيعية والعمليات التي تقوم بينها إنما يمكن تأسيسها حدسيا، وأن الأعداد الجبرية والعمليات التي تقوم بينها يمكن تأسيسها من خلال الأعداد الطبيعية وعملياتها، لكن الأعداد الحقيقية ليست قابلة لمثل هذا التأسيس، ولهذا السبب نجده ينكر نظرية كانتور Cantor باعتبارها ليست نوعاً من الرياضيات وإنما هي فقط صورة من صور التصوف Mysticism . راجع في ذلك:

Struik, D.J., A Concise History of Mathematics, 2 Vols. New York, Dover Pub. 1948, p. 243.

جـ ـ كل التعريفات والبراهين في العلم الرياضي يجب أن تكون تركيبية Constructive .

د ـ أن الأحكام ذات الطبيعة المنطقية البحتة لا تفضي ضرورة الى نظريات رياضية مشروعة.