



Matematika je štúdiom vzorov... Matematika je veda o najzložitejších abstrakciách, k akým môže ľudský um dospieť... Všeobecnosť matematiky je najúplnejšou všeobecnosťou, zhodnou so spoločenstvom udalostí, ktoré konštituuje našu metafyzickú situáciu... Matematika je myslenie pohybujúce sa vo sfére úplného abstrahovania od každého jednotlivého prípadu toho, o čom práve vypovedá. Pokiaľ sa zaoberáme čistou matematikou, sme v ríši úplnej absolútnej abstrakcie... Najväčšie abstrakcie sú tými pravými nástrojmi, ktorými kontrolujeme svoje uvažovanie o konkrétnych faktoch... Originalita matematiky spočíva v tom, že v matematickej vede sú vyjadrené vzťahy medzi vecami, ktoré sa bez sprostredkovania ľudským rozumom nedajú vôbec postihnúť.

Alfred N. WHITEHEAD (15.2.1861–30.12.1947)



Ideu Boha alebo najvyššieho dokonalého bytia som našiel v sebe s rovnakou istotou ako ideu nejakého tvaru alebo čísla... Chcem nájsť novú cestu poznania. Tá cesta je: pokus a úvaha... Vtedy, keď začnem premýšľať, nachádzam seba a svoje myslenie ako niečo veľmi zodpovedné, ale i slobodné, ale aj isté... Aritmetika, geometria sú oveľa spoľahlivejšie než ostatné náuky, pretože jedine tieto sa zaoberajú takým jasným a jednoduchým predmetom, že vôbec nepripúšťajú, čo sa skúsenosťou ukázalo ako neisté, ale úplne spočívajú na dôsledkoch vyvedených rozumovým zdôvodnením... Porovnával som tajomstvá prírody so zákonmi matematiky. Bol som a som presvedčený, že ten istý kľúč otvára dvere k pochopeniu jedného aj druhého... Je v povahe nekonečného, že nemôže byť pochopené nami, ktorí sme koneční.

René DESCARTES (31.3.1596 – 11.2.1650)



Umenie je najvyšší výraz akejsi vnútornej a nevedomenej aritmetiky... Hudba je radosť duše, ktorá robí výpočty, sama si toho nevšímajúc... Dával som prednosť vede a umeniu, pretože ony neustále zvyšujú slávu božiu a ľudské blaho... Veda a remeslo sú skutočnými pokladmi ľudského rodu, pretože pomocou nich umenie premáha prírodu a civilizované národy sa líšia od barbarských... Je nedôstojné pre nadaného človeka, aby ako otrok strácal hodiny života pri výpočtoch, ktoré určite bolo možné zveriť ľubovoľnej osobe, pokiaľ by pre to použila stroj.

Gottfried W. LEIBNIZ (1.7.1646–14.11.1716)



Zmyslové pocity sú pre naše vedomie znaky a je prenechané nášmu umu, aby sa naučil porozumieť ich významy... Nestačí poznať fakty. Veda vzniká až vtedy, keď odhalíme ich zákony a príčiny... Prírodovedecké hypotézy sú pokusy nájsť zákony, majúce význam, siahajúci ďalej, než to dovoľujú bezprostredné pozorovania.

Hermann L. HELMHOLTZ (31.8.1821–8.9.1894)



Prírodné vedy nepopisujú a nevysvetľujú prírodu. Sú iba časťou hry medzi prírodou a nami. Popisujú prírodu, ako odpovedá našej metóde otázok... Ani vo vede už nie je predmetom výskumu príroda sama o sebe, ale ľudské skúmanie prírody... Pôvodným, prvotným jazykom, ktorý vzniká v procese vedeckého osvojovania si faktov, je pre teoretickú fyziku obvykle jazyk matematiky a zvlášť matematická schéma, ktorá fyzikom dovoľuje predpovedať výsledky budúcich experimentov... Život, hudba a veda budú, merané ľudskými mierami, vždy pokračovať... Krása je pevný súlad častí navzájom, aj s celkom... Nikdy nebude možné dôjsť iba racionálnym myslením k absolútnej pravde.

Werner HEISENBERG (5.12.1901–1.2.1976)