

武田 利一様

2013.8.1

林 邦英

暑い日が続きます。お体には気をつけてください。

グラフ用紙を使って作図をして観察しました。テーマは三平方の定理です。

①は、広く知られている直角二等辺三角形の場合です。

②は、半径5cmの円の「特異点」に着目することを示しました。1cmを表わす線の交点を円周が通っています。

③は、①の規則性の拡張と、②の交点を正しく円周が通ることを示すための図です。

④は、平方根の作図法を示す図です。

$$\sqrt{2 \times 8} = 4 \text{ の例です。}$$

すでに教材化されていると思います。

もしよろしければ、お知らせ下さい。

デカルトさんの「精神指導の規則」の規則  
第三は、「古人の書物は読むべきである。」から  
始まっています。ことばどうりにうけとりま  
す。手元に、ガリレオ・ガリレイさんの「新  
科学対話」(岩波文庫 1599-1600)  
があります。(下)より少し引用します。

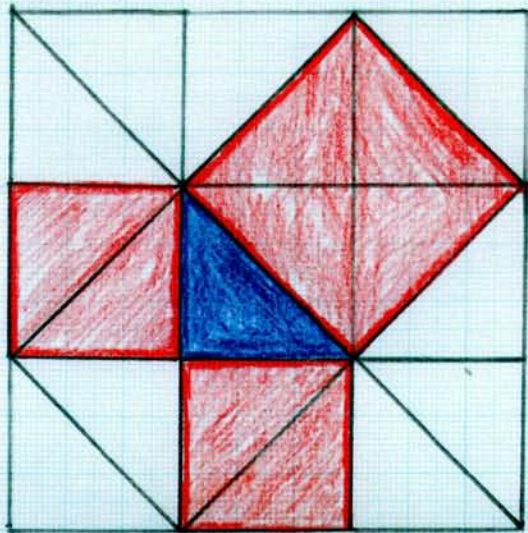
P.3-P.4より

「私は実験により、従来観察もされず、証明  
も試みられなかつた、自然の極めて重要な特  
性をいくつか見出したのである。例えば、重  
い落体の自然運動が連続的に加速される、と  
いうような表面的な観察はこれまでもなされ  
てきた。しかし、ここに現われる加速度がい  
かなる大きさのものであるかということにつ  
いては未だ何人も言及していない。すなわち  
静止状態から落下する物体の、等しい時間間  
隔ごとに通過する距離が、1に始まる奇数の  
比を成す、ということは未だ何人も証明して  
いないのである。また拋射体がある種の曲線  
を描くことはすでに観察されているが、この

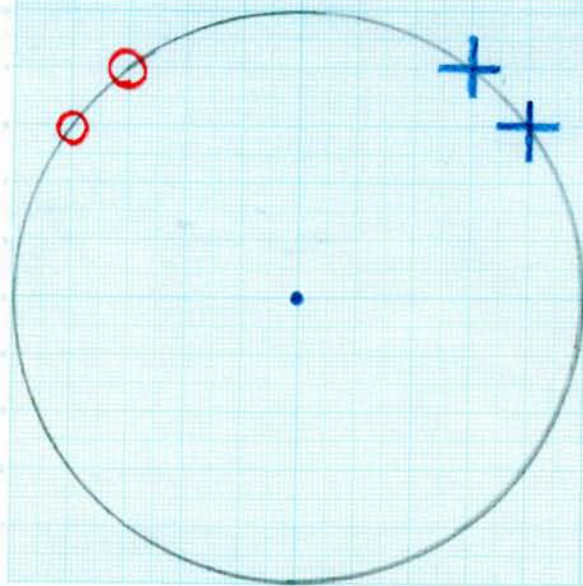
曲線こそすにアポロニウスによつて論ぜられた円錐をその母線に平行なる平面で截った截口の曲線、すなわち拋物線(パラボラ)に外ならぬ、ということは何人も指摘していないのである。」

この本の(上)には、訳者(今野武雄さんと日田節次さん)の書かれた「年少の読者に寄す」があり、ファラデーさんの「ロウソクの科学」について書かれています。昭和12年に書かれたものだと思います。美しい文章です。

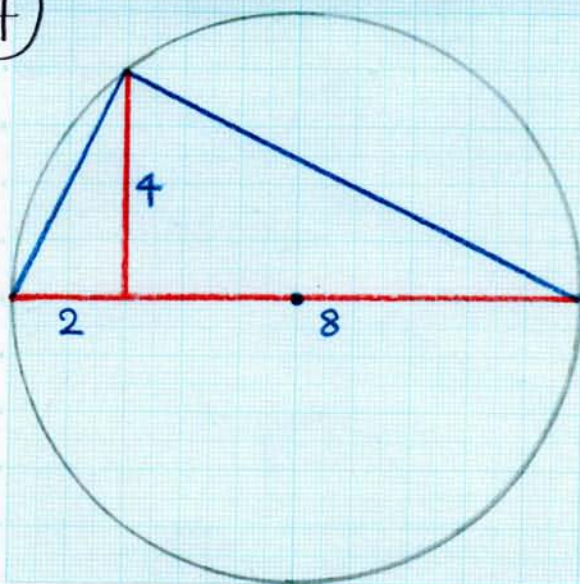
①



②



④



③

