

八王子

サークル

かわらばん 68

そんな問題もあるのですね

表題の内容は、実践報告の中で取り上げます。お読みください。それにしても、そんなことが気になるなんて、やっぱり数学は面白いですね。

2月5日に「春の研究集会」がオンラインで開催され、130名ほどの参加者がありました。楽しい1日でした。中学校の分科会でのことです。

「多角形の外角の和は 360° です。では、星形多角形の外角の和は何度か」

「そもそも星形多角形の外角はどこなのか」が話題になりました。内角について

はよく取り上げられますが、「外角？それは・・・」でした。あらためて問われると返事に窮してしまいます。あちこちの本で探していますが、見つかりません。教えてください。

【おもちゃ箱】

2進法を利用して暗号文を作ろう：文章の文字の配列を変えて、一見何を示しているのかわからない文字列、文章にすることはできますか。キーナンバーがヒントなのです。ここに2進法が使われています。(資料参照)

お	中	な	ら
く	る	で	い
さ	り	も	が
ら	た	は	め

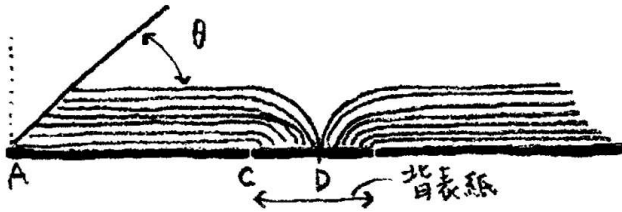
(キーナンバー：0-2-8-5)

【実践報告】

1. 本を開いたとき、紙が積みあがったときの角度は？ (中村さん)

中村さんが出会った問題です。(ちょっと曲がってしまいました。)

分厚い本(辞書など) 表紙、背表紙、裏表紙を下図の様に
机の上に平に開くと角度 θ はどのくらいになるか



冒頭に書いたように、まず、こんなことを問題にする感覚に感心しました。見事です。で、この答にさらにビックリです。中村さんは解答も示してくれたのですが、ここでは省略します。ぜひ考えてみてください。さっそく手当たり次第に測ってみました。解答のとおりでした。脱帽です。

2. 振り子は2乗に比例する関数 (市橋)

生徒の実験をまとめると、きれいな放物線が見えてきたという報告です。実験は、正確さを求めますが、厳密さに欠けても十分説得力を持っていると思います。(資料参照)(次回) (参加者3名)

今度は 2月24日(金) 18:30~20:30

八王子クリエイトホール(10階) 第4学習室

(内容) おもちゃ箱(教具作り)と実践報告

※事前の参加申し込みは不要です。近くの人をさそって、当日、直接会場においでください。

※会場費 100円

※問い合わせ先：市橋公生 〒193-0803 八王子市檜原町980-145

TEL・FAX：042-625-2286 Mail アドレス：kimio184@nifty.com

次回は、3月24日(金) 18:30~20:30 八王子クリエイトホール(10階) 第4学習室