

八王子

サークル

かわらばん 92

続・自然数の3乗の和

まずはお詫びと訂正からです。

前回、「自然数の3乗の和を求める教具」が紹介されました。そのことを書いた91号の「かわらばん」に誤りがありました。

誤：(公式) $1^3+2^3+3^3+\cdots+n^3=\{n(n+1)\}^2$

正：(公式) $1^3+2^3+3^3+\cdots+n^3=\{\frac{1}{2}n(n+1)\}^2$

いつも生徒に言っています。「公式を間違っていて覚えているとすべての問題がバツになる。覚えるなら正確に」と。

2次方程式の解の公式を間違っていて覚えていた生徒が、テストで散々な結果を見てがっかりしていた姿を思い出します。ご指摘をありがとうございました。

〔おもちゃ箱〕

「出たとこ勝負」(市橋)：トランプを使って正負の数の四則演算を確認するゲームです。(資料) トランプ1組があれば楽しめます。でも結構難しくて、苦しむことになるのではないかとの声がありました。

〔実践報告〕

1. 「 x^2 の係数が1以外の2次式の因数分解」について考える(名雪さん)

雑誌「数学教室」(2025春号、P.51)の内容について考えを述べたものです。(資料) x^2 の係数が1以外の場合について、面積図を利用して解決していく過程を考えています。

2. 連立方程式、「覆面算」、平方根(増淵さん)

① 生徒が作った“連立方程式の問題”です。現実を乗り越えたユニークな問題があります。いつものことですが生徒の発想に感心します。次に「覆面算」です。増淵さん(誕生日は7月28日)が考えた問題を紹介します。

「下のカタカナには、7280以外の数字が1つずつと、7280のなかのどれか1つが使われています。

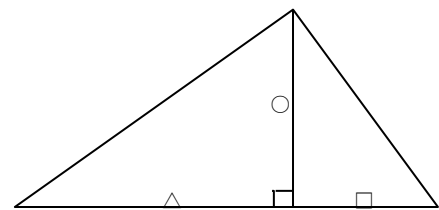
マスブチ+サトル=7280」

“キムキム+ムキムキ=ハハハハハ”という生徒が作った問題もあります。

②「ピタゴラスの苦悩」1. ピタゴラス学派、2. 有るはずのない数、3. 分数を小数になおす、4. 循環しない小数について、物語風に綴った文章の紹介です。

3. 合同な三角形・四角形(高橋さん)

小学5年生での取り組みです。①合同な三角形を描こう、②合同条件で合同な三角形をかこう、③合同な四角形をかこうと続きます。ある児童は、頂点から底辺に垂線を引き、垂線、底辺の2か所の長さを測って作図をしたそうです。



(参加者4名)

今度は 5月30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

次回は、6月27日(金) 18:30~20:30 八王子クリエイトホール(10階) 第4学習室