

# 理数の窓

2023年度 第2号 5月31日発行

担当教員

1年：池田・勝部・竹尾・平松富・横山

2年：足立・大音・河村・杉原・田淵

3年：石井・泉・杉本・田邊・依田

※ 相談事などあれば気軽に話に来てください。

中間考査が終わり、気候も暖かくなってきましたね。中国地方も梅雨入りし、雨の日が多くなりますが、元気に安全に過ごしましょう。2年生はもう少しで修学旅行ですね。準備は進んでいますか？思いっきり楽しんできてくださいね！さて、今回の理数の窓では、論理クイズを紹介しようと思います。まずは答えを見ずに考えてみてください。

## Q 難易度 ★★★

4枚のカードがある。片面にはアルファベットが、もう片面には数字が書かれている。

今、2枚だけカードを裏返して、「母音が書かれたカードの裏には偶数が書かれている」

というルールが成立しているか確認したい。

どのカード2枚を裏返せばよいだろうか。



## 解答：Eと9

E：これはわかりやすいですね。Eの裏に奇数が書かれていればその時点でルールは不成立です。

9：こちらは、“2”とした人が多いのではないのでしょうか。では、詳しく見ていきましょう。

まず、ルールには「偶数の裏に母音」とは書いていないので、偶数である“2”の裏は母音でも子音でもOKですね。同じく、子音の裏面については記述がありませんので、“R”を裏返す必要はありません。奇数に関しては、裏面に母音があるとルールに反するので“9”の裏を確認しなければなりません。

この問題、次のように考えることもできます。

**「命題とその対偶の真偽は一致する」** これを使って考えていきます。命題、、、対偶、、、なんか聞いたことあるなあ。となっている2、3年生がいたら数Iの教科書を開いて復習を！

まず、確かめたいのは、「**アルファベット面が母音**」⇒「**数字面が偶数**」が真であることですね。したがって、母音である“E”の裏を確認しなければなりません。そして、これが真ならば、対偶である「**数字面が奇数**」⇒「**アルファベット面が子音**」が真となるはずなので“9”の裏を確認します。

論理クイズいかがでしたか？難しい問題ほど、解けないもどかしさや正解したときの達成感は大きいですね。高校数学で学んだことを応用できると簡単でした！数学は論理的思考力を身につけることも目標の1つです。論理的思考力が身につくと、説得力が増し、日常で役に立つこともたくさんあります。もっとたくさん問題が解きたいという人がいたら右のQRコードからサイトに飛んでみてください。面白いものもたくさんありますよ。また、図書室にも論理クイズや数学パズルの書籍が豊富にありますのでぜひ手に取ってやってみてください。

