

思考の時間

東日本国際大学附属昌平中学・高等学校

第8号 平成29年12月10日 数学科

今年ももうすぐ終わりですね。4月から問題を解いてくれている人は、思考する習慣が身に付き、楽しく思考できているのではないかと思います。毎回解くのが難しい人も、面白そうな問題にはぜひチャレンジしてくださいね。それでは今回の問題も考えていきましょう。

問題： 1.5Lの容量のペットボトルにジュースが一杯に入っている。このジュースを500mLと350mLの容量の空のペットボトルを使って750mLずつに分けることにした。最小の回数で分けるには、何回の移し替えの操作が必要か。

ただし、ジュースをいずれかのペットボトルに移す際には、移し先のペットボトルを完全に満たすものとする。また、1.5Lの容量のペットボトルに750mLのジュースが入ったときに操作完了と考え、その際に500mLと350mLのペットボトルにはどのような配分でジュースが入っていてもよいものとする。

1. 19回
2. 20回
3. 21回
4. 22回
5. 23回