

公募問題

問題1

- ① 三角形の面積について、直線（線分）を利用して二等分する方法はどのような方法が考えられるでしょうか。
数式を用いて説明してください。
いくつかの解法が考えられますが、その中でアピールできるものを3つ以内で提示してください。
- ② 三角形の面積を二等分する線分について、その中点が動いてできる図形はどのような図形になるでしょうか。
斜辺の長さが $\sqrt{2}$ の直角二等辺三角形に注目し、数式を用いて説明してください。

問題2

- ① 2個の自然数 n_1 と n_2 の最大公約数が1になる確率はどれくらいでしょうか。必要ならばコンピュータを用いてよいですが、考える過程を必ずかいてください。
- ② ①について、求めた確率の考察や、一般化など、発展させて考えてみましょう。
注) プログラミングを利用して考えた場合はソースファイルを応募要項にあるメールアドレスにお送りください。