

2025年11月15日実施 //////////////////////////////////////

久留米大学医学部 学校推薦型選抜＜数学＞

ズバリ
入的中
医学部専門予備校
英進館メビオ

格子点の個数に関する出題

3. n を自然数とする. 座標平面上において, 不等式

$$x > 0, y > 0, \log_3 \frac{y}{x} \leq x \leq n$$

を満たす格子点 (x, y 座標がともに整数である点) の個数を S_n とする.

- (1) 与えられた不等式を満たす格子点のうち,
直線 $x = k$ 上にある格子点の個数を k を用いて表せ. ただし, k は
 $1 \leq k \leq n$ を満たす整数とする.
- (2) S_n を求めよ.

どちらも対数関数のグラフ!!

10/19 久留米大学 合格力養成講座の問題

2 座標平面上で, 曲線 $y = \log_2 x$, 直線 $x = 2^n + 1$

(n : 自然数) および x 軸で囲まれた図形を S とする.

S 内の x 座標, y 座標がともに整数となる点の個数は ア である.

ただし, S の境界線上にある点は含めないとする.

授業では誘導なしで練習!

コメント

久留米大学医学部推薦型選抜の数学で, 格子点の問題が出題されました。指数対数関数のグラフ用いた格子点の問題は見慣れていない生徒も多かったと思います。さらに、この問題のポイントである「(等差)×(等比)」の計算問題も同日の講座で練習をしています。講座に出席した受験生は、かなり有利に解き進められたはずです。

**試験直前に
演習!**