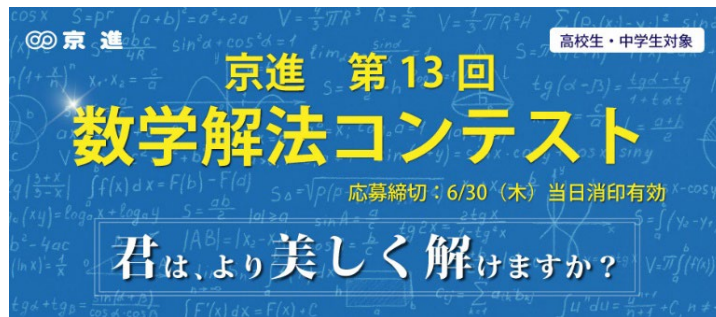


過去応募者も国際数学オリンピックでメダル獲得！

中高生のための解法的美しさを競う数学イベント

第13回 京進数学解法コンテスト エントリー開始

エントリーはホームページより。応募期間は5月16日～6月30日



京都・滋賀・愛知を中心に学習塾を展開する京進は、数学への関心が高い全国の中学生・高校生のためのイベント「第13回 京進数学解法コンテスト」を2022年5月16日より開催いたします。このコンテストは、数学を学ぶ意欲と好奇心を高め、将来の夢の実現につなげていく機会とすることを目的としています。審査は、京進 TOPΣ 数学科顧問でコンテスト作問担当講師が行い、7月に入賞者の表彰式と解説講義をオンラインで開催します。

例年、数学を愛する中高生から、審査員を思わずうならせる高度な答案が寄せられています。

京進は、教育を担う企業として、教育イベントを多数開催しています。京進ではこれからも、学びを楽しむ機会の提供で中高生の未来につながる社会貢献を行ってまいります。

[第13回 問題]

問題 A

自然数 n に対し、 x, y の整式 $f(x, y), g(x, y)$ を

$$x^n + y^n = (x + y)f(x, y), \quad x^n - y^n = (x - y)g(x, y)$$

で定める。 p を奇数の素数とすると、

$n = p$ の場合と $n = p^2$ の場合について、次の条件 (*)

を満たす互いに素である自然数の組 (k, l) をすべて求めよ。

(*) $\{f(x, y)\}^k = \{g(x, y)\}^l$ となる自然数 x, y がある。

問題 B

xy 平面において、次の条件 (*) を満たす、

円 $C: x^2 + y^2 = 6^2$ の内部にある格子点 A の個数を求めよ。

(*) 点 A を通る円 C の弦 PQ で、

点 P, 点 Q における円 C の接線が格子点で

交わるものが存在する。

【コンテスト概要】

- 応募資格：全国の高校生、中学生
- エントリー締切：2022年6月23日（木）
- 解答応募期間：2022年5月16日（月）～6月30日（木）※当日消印有効
- 表彰：入賞者は7月中旬に京進ホームページで発表
- 表彰式ほか：7月30日（土）15：00～17：00 オンラインにて表彰式と解説講義を開催
- 応募方法：「第13回数学解法コンテスト」ページ <https://www.kyoshin.co.jp/event/detail/534388/> から2022年6月23日（木）までにエントリー
- 入賞賞品：
最優秀賞図書カード3万円／優秀賞図書カード1万円／敢闘賞図書カード5千円

■審査員：



車坂 源 先生

京進 TOPΣ「数学オリンピック対策講座」担当講師。東大・京大数学添削講座主幹兼問題作成者。高校数学や大学数学にとどまらず、古今東西の数学に幅広く深く精通する

《これまでの応募者の活躍》 いずれも日本代表としてメダル獲得

- ・「2017年 第58回 国際数学オリンピック」・「2018年 第59回 国際数学オリンピック」
- ・「2018年 第7回 ヨーロッパ女子数学オリンピック」・「2020年 第61回 国際数学オリンピック」
- ・「2021年 第62回 国際数学オリンピック」

■詳細・コンテストに関するお問合せ：

京進 TOPΣ 数学解法コンテスト係 TEL 075-365-1553 （受付/11：00～19：00 日祝除く）

【京進グループについて】

京進グループは、グループビジョンとして「ステキな大人が増える未来をつくる」を掲げています。子どもたちに「ステキな大人」について考えてもらうことで、「ステキな大人」が増える未来をつくる世界の実現と、ひとりでも多くが活躍し羽ばたける社会へと繋がることを期待しています。

【株式会社京進】 <https://www.kyoshin.co.jp/group/>

本社：600-8177 京都市下京区烏丸通五条下る大坂町 382-1

設立：1981年4月

代表取締役社長：福澤 一彦

事業内容：総合教育サービス（幼児から高校生までの学習塾、個別指導教室のフランチャイズ事業、英会話、日本語教育）、保育、介護事業、フードサービス事業、キャリア支援

従業員数：2,115名（連結2021年5月末現在）

電話番号：075-365-1500（代表）

お問合せ先 <京進 広報部>

広報1課長 森崎 恵理子 morisaki@kyoshin.co.jp

TEL：075-365-1550（部署直通）