

和算のふるさと京都から数学のおもしろさ発信中!

京都 マス・フェス

2022

1st
ステージ

京都・大阪
マス・インターセクション

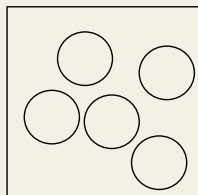
参加費
無料

1
$$f(n) = \frac{n - \sqrt{n^2 - 1}}{\sqrt{n(n+1)}} \text{ とする。}$$

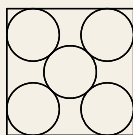
このとき、 $f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(99)$ の値を求めよ。

2 半径1の円が n 個あり、これを正方形の中に重ならないように収める。

たとえば、 $n=5$ のとき、下図のように正方形の一辺の長さが $2\sqrt{2} + 2$ で最小となる。



最小でない



最小

以下の各問に答えよ。ただし、円や正方形は互いに接してもよい。

(1) $n=6$ のとき、正方形の一辺の長さをできるだけ小さくするような円と正方形の配置を図示せよ。

また、そのときの正方形の一辺の長さを求めよ。

(2) $n=7$ のとき、正方形の一辺の長さをできるだけ小さくするような円と正方形の配置を図示せよ。

また、そのときの正方形の一辺の長さを求めよ。

(令和3年度 問題より)

解答はホームページで!

詳しくは

http://www.kyoto-be.ne.jp/koukyou/cms/?page_id=138

このホームページ上でみなさんが考えた解答を募集します。良いアイデア等は解説会で紹介します。



2nd
ステージ

京都数学オリンピック道場
めざせ! 国際数学オリンピック入賞

日程

7.11 月

13:30 から2週間程度
ホームページ上で問題を公開
だれでも閲覧可能

解説会

8.2 火

13:30 からオンラインで実施
Zoom を活用、申込必要

申込締切

7.26 火

参加対象

京都府内に住または京都府内の
学校に在学する高校生・中学生・
義務教育学校後期課程生

主催

京都府教育委員会
大阪府教育委員会

共催

京都大学

お問い合わせ・お申し込み先

京都府教育庁指導部高校教育課
〒600-8533

京都市下京区中堂寺命婦町1-10

京都産業大学むすびわざ館内

TEL (075)-414-5854

FAX (075)-414-5847