

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

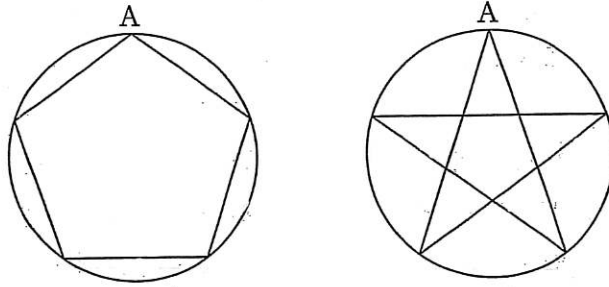
ファイル No. 826

55-Z 色々な演算

中受ゼミ G

1

円を3つ以上の等しい長さの弧こに分けます。点Aから等しい間隔かんかくで点を選んで順番に線で結び、再び点Aもとに戻るまで続けます。例えば、円を5等分したときにできる模様もようは、下図の2通りです。



- (1) 円を17等分したとき、模様は全部で 通りできます。
- (2) 円を何等分かしたとき、分けられた点のすべてを通過してできる模様が2通りでした。このとき、分け方が少ない方から3番目であるものは円を 等分したときです。
- (3) 円を60等分したとき、60個の点をすべて通過してできる模様は全部で 通りあります。

2

1～6の数字が1回ずつ使われた6けたの整数があり、この整数をAとします。

Aの一番上の位の数字を一番下の位に移動した数をBとします

(例えば、Aが123456ならBは234561となります)。

Bの一番上の位の数字を一番下の位に移動した数をCとします。

Cの一番上の位の数字を一番下の位に移動した数をDとします。

Dの一番上の位の数字を一番下の位に移動した数をEとします。

Eの一番上の位の数字を一番下の位に移動した数をFとします。

いま、Aが2、Bが3、Cが4、Dが5、Eが6、Fが7の倍数になりました。このようなAを求めなさい。

ただし、6けたの整数が7の倍数であるかの判定法として、「上3けたの整数と下3けたの整数の差が7の倍数である」があります。例えば、987210は $987-210=777$ なので、7の倍数です。