

和算に挑戦!

一関市博物館 第24回

令和7年度

江戸時代の数学=和算の問題を現代風にしました。和算家の知恵に挑戦してみませんか。

◎応募方法

A4判(29.7×21.0 cm)程度の用紙に、住所、氏名(匿名不可)、年齢(学生は学校・学年も)、性別、電話番号、問題の解き方と答え、感想などを書いて下さい。周囲に2.5 cm以上の余白をとって下さい。コースの選択は自由で、複数可です。

解答例、正解者名等を書いた解答集を配付します。冊子かPDFデータかのどちらかを選べます。

- ・冊子をご希望の方は、送料として**230円分の切手を解答に同封**して下さい。
- ・PDFデータでの送付ご希望の方は、メールアドレスを解答用紙に記入して下さい。

なお、学校など団体で応募の場合は、あらかじめご相談下さい。

応募用紙は、返却できませんのでご了承下さい。

◎受付期限 令和8年1月20日(火)◆当日消印有効

◎あて先・お問い合わせ先

〒021-0101 岩手県一関市巖美町字沖野々215番地1
一関市博物館「和算に挑戦」係 ☎0191-29-3180

◎表彰式 令和8年3月8日(日)午後1時30分から

正解は同日からホームページで発表。解答集の発送は3月下旬の予定です。

ホームページに、
問題、解答用紙の見本、
過去の問題と解答例を掲載しています。

<https://www.city.ichinoseki.iwate.jp/museum>



① 初級問題 (小・中学生向き)

『増補算法闡疑抄』(文化元年(1804)刊)の問題をもとにしました。

銀3000^{きん}匁^{もんめ}を4人で分けます。2番目の人は1番目の人の半分、3番目の人は2番目の人の半分、4番目の人は3番目の人の半分になるようにします。1番目の人は、何匁でしょうか。



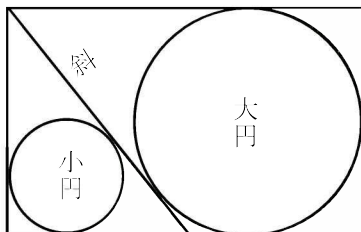
銀は江戸時代のお金で、「匁」は、その単位です。

② 中級問題 (中学・高校生向き)

『算法新書』文政13年(1830)刊の問題をもとにしました。

図のように、長方形内に「斜」を隔てて大円と小円が内接しています。

長方形の縦が2寸、横が3寸のとき、小円の直径を求めなさい。



③ 上級問題 (高校生・一般向き)

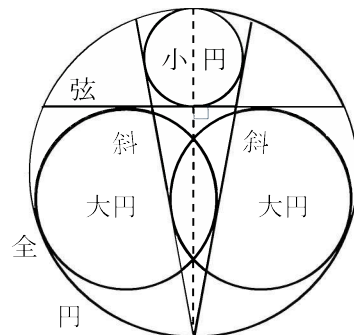
岩手県一関市の熊野白山滝神社に明治8年(1875)に奉納された算額の問題を元にした。

図のように、全円の直径(破線)の端点で内接する小円を画きます。別の端点から、小円に接する2つの「斜」(弦のこと)を画きます。

また、直径に直交し、小円に接する弦を画きます。全円に内接し、斜、弦に接するように、交わる2つの大円を画きます。

全円の直径が定まっていれば、小円の直径が変化すると大円の直径も変化します。

大円の直径が最大となる場合について、弦の長さが7寸のときの、斜の長さを求めなさい。



◇個人情報の取扱について 以下の目的に限定して使用させていただきます。

- ① 応募状況のデータ分析及び、この事業に関する諸連絡のために使用します。
- ② 正解者の方の、氏名と居住地の市町村名、または学校名学年を、解答集に掲載し、令和8年3月から5月まで博物館内に掲示します。解答集は応募者と関係者のみに配付されます。
- ③ 一関市博物館の諸事業の案内を送付する際に使用させていただきます。

主 催／一関市博物館 共 催／岩手県和算研究会
協 力／一関地方教育研究会中学校数学教育部会、一関地方教育研究会小学校算数教育部会
後 援／和算研究所、岩手県高等学校教育研究会数学部会