本巣市 数学のまちづくり事業

第28回 算数・数学 甲子園2025

90分 100点満点

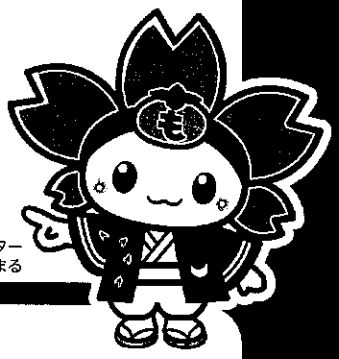
・開始の合図があるまで、ページを開かない。

・解答は、解答用紙に記入する。

・小学生は、１ページから２ページまでの小学生問題[1]～[5]と、３ページから４ページまでの小・中共通問題[6]～[10]を解く。

・中学生は、３ページから４ページまでの小・中共通問題[6]～[10]と、５ページから６ページまでの中学生問題[11]～[15]を解く。

・終わりの合図があったら、筆記用具を置いて先生の指示にしたがう。



本巣市マスコットキャラクター
もとまる

受験番号（じゅけんばんごう）

名前（なまえ）

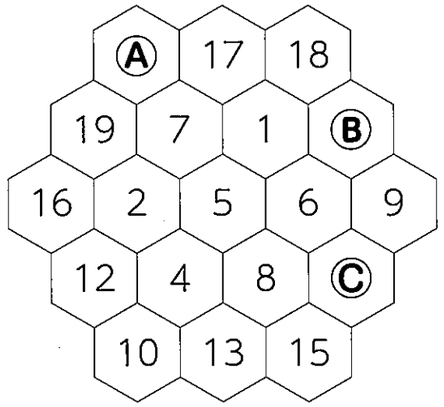
第28回　本巣市 算数・数学甲子園2025　問題

小学校問題

1
(各5点)

次の(1)、(2)に答えましょう。

(1)　下の図の⬡の中には1から19までの数が1つずつ入っています。
左ななめ、右ななめ、横の数の和がすべて等しくなるように数を入れました。
Ⓐ、Ⓑ、Ⓒ に入る数を答えましょう。



(2)　2025＝3×3×3×3×5×5で表すことができます。
次のア、イ、ウに当てはまる数を求めましょう。

① 2025＝[ア]×[ア]

② 2025＝([イ]＋[ウ])×([イ]＋[ウ])
ただし、[ウ]－[イ]＝5

2
(各5点)

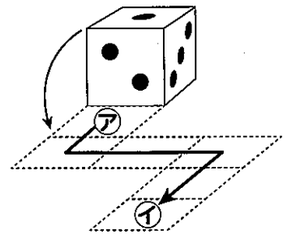
①、②、③、④とシールがはられたペンが1本ずつあります。
①、②、③のペンを買うと351円
②、③、④のペンを買うと373円
①、③、④のペンを買うと403円
①、②、④のペンを買うと382円
でした。このとき、次の問いに答えましょう。

(1)　①、②、③、④のうち、一番高いペンはどれでしょう。

(2)　一番高いペンの値段(ねだん)はいくらでしょう。

3
(各5点)

さいころを、マス目の上で矢印の向きに転がします。右の図では、上の面の目の数は1になっています。
このとき、次の問いに答えましょう。
(ただし、さいころの向かい合う面の目の数をたすと7になります。)

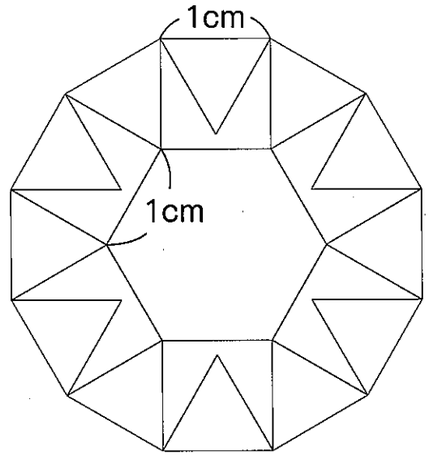


(1)　さいころが㋐の位置にきたとき、上の面の目の数はいくつでしょう。

(2)　さいころが㋑の位置にきたとき、上の面の目の数はいくつでしょう。

4
(10点)

図のような、一辺が1cmの正十二角形の中に一辺が1cmの正六角形があります。白い部分は正三角形が12個あります。色がついた部分の面積を求めましょう。



5
(10点)

1から12までの数が書かれた玉が、1個ずつ、合計12個あります。
一郎(いちろう)さん、二郎(じろう)さん、三郎(さぶろう)さんの3人が4個ずつとりました。
すると、3人の持っている玉に書かれた数の和が3人とも同じになりました。
次のヒントを読んで問いに答えましょう。

〈ヒント1〉　一郎さんは、5と12の玉を持っています。
〈ヒント2〉　二郎さんは、6と8の玉を持っています。
〈ヒント3〉　三郎さんは、1の玉を持っています。

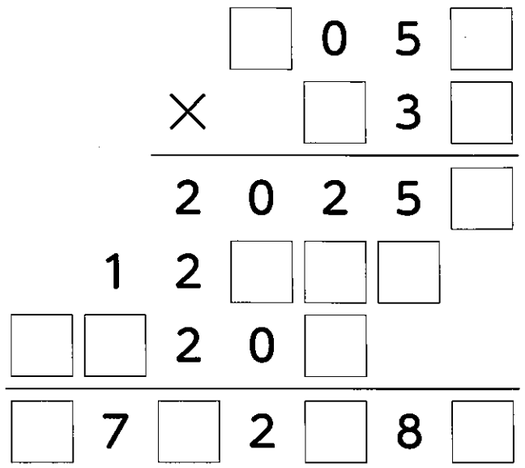
三郎さんの持っている残りの3個の玉に書かれた数は、いくつでしょう。

小・中共通問題

6
(10点)

今日は、2025年(令和７年)12月20日「第28回算数・数学甲子園2025」の日です。それにちなんで、右のようなかけ算の筆算を作りました。

□にあてはまる数字(０から９まで)を入れて、筆算を完成させましょう。

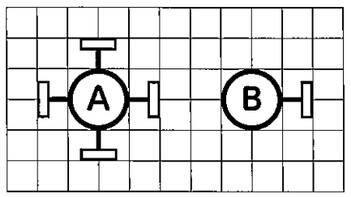


7
(各5点)

右の図のようなA、Bの２種類のブロックがあります。

この２種類のブロックは、棒の部分でつなげることができる仕組みになっています。

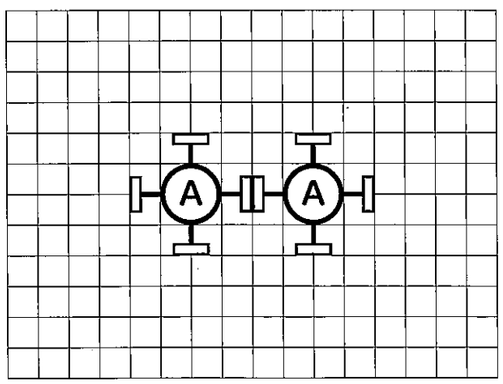
また、Bのブロックは回転してつなげてもよいです。



(1)　Aのブロックを横に２個並べてつなげています。

Bのブロックが６個あるとき、どのようにつなげることができますか。

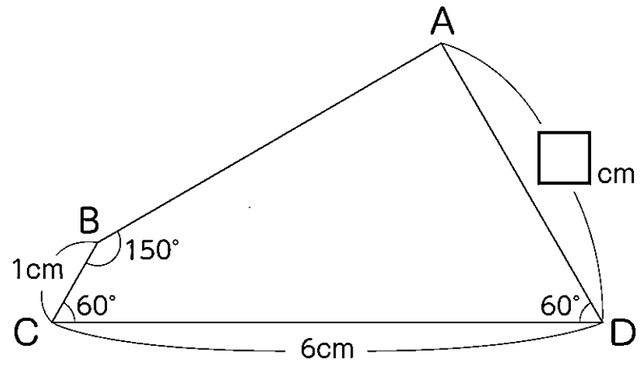
図に書きこみましょう。



(2)　Aのブロックを横に2025個並べてつなげているとき、Bのブロックを(1)と同じようにつなげると、Bのブロックは何個いるでしょう。

8
(10点)

下の図の四角形ＡＢＣＤで、辺ＡＤの長さは何cmでしょう。



9
(10点)

一郎さん、二郎さん、三郎さんの３人が競争をしました。

１回の競争につき、１位５点、２位３点、３位１点とし、全部で10回行いました。その結果、一郎さんは合計32点で３位が３回、二郎さんは合計34点で３位が３回、三郎さんは２位が５回ありました。

このとき、一郎さんの１位は何回あったでしょう。

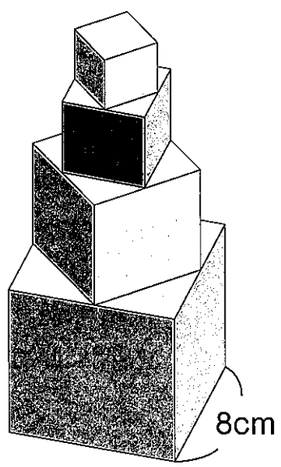
10
(10点)

一辺の長さが８cmの立方体を床に置きます。

この立方体の上の面の各辺の真ん中の点に、下の面の各頂点が重なる大きさの立方体を置きます。

右の図のように４個積み上げたとき、外側から目で見ることのできる表面すべての面積の合計は何cm²でしょう。

ただし、床についている部分は含みません。

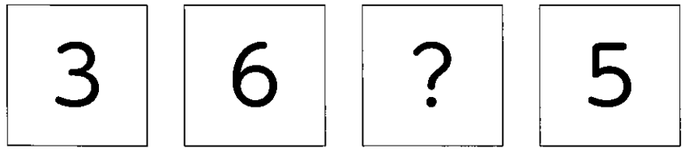


中学校問題

11
(10点)

0～6までの数が書かれたカードが1枚ずつあります。その中から4枚のカードを取り出して並べると、下のようになりました。

この4枚のカードを並べ替えてできる一番大きな4桁(けた)の整数から、一番小さな4桁の整数をひくと、3087となりました。このとき、? のカードに書かれた数はいくつでしょう。



12
(各5点)

あるきまりにしたがって、下のように分数が並んでいます。

$$\frac{1}{2},\ \frac{1}{6},\ \frac{1}{12},\ \frac{1}{20},\ \frac{1}{30},\ \cdots$$

(1)　10番目の分数はいくつでしょう。

(2)　1番目から2025番目までの分数の和を求めましょう。

13
(10点)

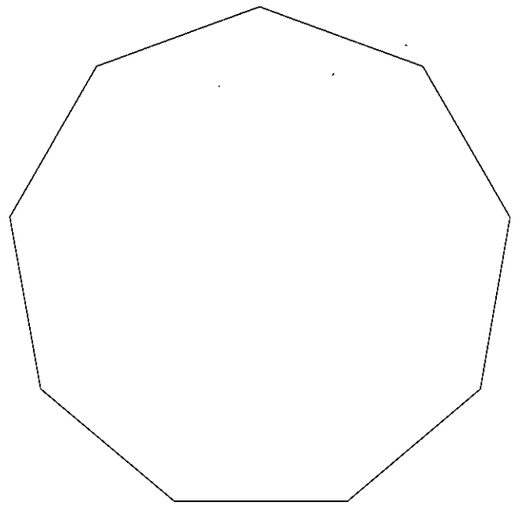
正直(しょうじき)村の村人と嘘(うそ)つき村の村人が、交流会を開きました。正直村の人は全員正直で、嘘つき村の人は全員嘘つきです。

それぞれの村から1人以上が参加し、合計99人集まりました。全員で輪になったところで、一人ずつ「あなたの左隣の人は、右隣の人と同じ村の人ですか？」と聞くと、全員が「はい」と答えました。

交流会に参加した嘘つき村の人は何人でしょう。

14
(10点)

正九角形があります。頂点のうち、3つを選んで直線でむすび三角形を作ります。二等辺三角形は何個できるでしょう。(正三角形も含みます。)

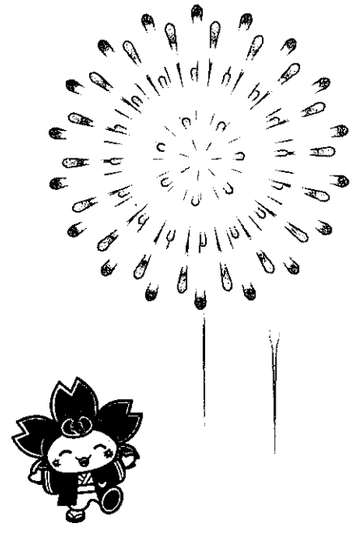


15
(10点)

2種類の花火を打ち上げます。

花火「サクラ」は、3秒おきに点火し、点火してから4秒後に花火が開きます。

花火「ホタル」は、2秒おきに点火し、点火してから2秒後に花火が開きます。

ただし、「サクラ」と「ホタル」の種類の花火が同時に開いてしまうときには、「ホタル」の点火をしません。

このとき、「サクラ」と「ホタル」を合わせて100発の花火が開くのに、2つの花火を同時に点火し始めてから何分何秒かかるでしょう。