

学校法人 仙台育英学園 秀光中学校  
2023年度 入学者選考試験問題（教科型）

# 算 数

（第1問～第7問）

## 注意

- ・試験開始の合図があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
- ・この問題冊子は、8ページあります。
- ・答えはすべて問題の指示にしたがって、解答用紙に記入  
しなさい。



問題は第1問から第7問まであります。

第1問 次の  にあてはまる数をそれぞれ答えなさい。

(1)  $24 - 3 \times 5 + 18 \div 6 =$

(2)  $7.5 : 6 = 10 :$

(3)  $6 + 10 \times$    $= 2 \times$    $+ 30$  (  には同じ数が入ります )

(4)  $(6 \times 255 - 5 \times 240) \div (5 \times 6) =$

(5)  $\left\{ \frac{3}{20} + \frac{5}{2} \times \left( 44.1 - \frac{37}{10} \right) \right\} \div \frac{1}{20} =$

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

第2問 次の  にあてはまる数や文字をそれぞれ答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) 半径5 cmの円の周の長さは  cmです。

(2) 下の形の中で点対称の文字は㉗～㉜の選択肢のうち  です。

㉗      ㉘      ㉙      ㉚      ㉜  
 S      U      G      A      K

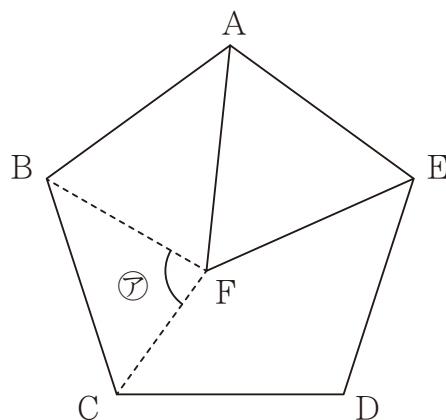
(3) 1円玉，5円玉，10円玉，50円玉，100円玉，500円玉の6種類の硬貨が1枚ずつあります。このうち，2種類を組み合わせてできる金額は  とおりあります。

(4) 長さ2 mのひもがあります。このひもを3 : 2の比になるように分けると，長い方のひもの長さは  cmになります。

(5) 2，5，8，11，14・・・のように数がある規則にしたがってなっています。初めから20番目の数は  です。

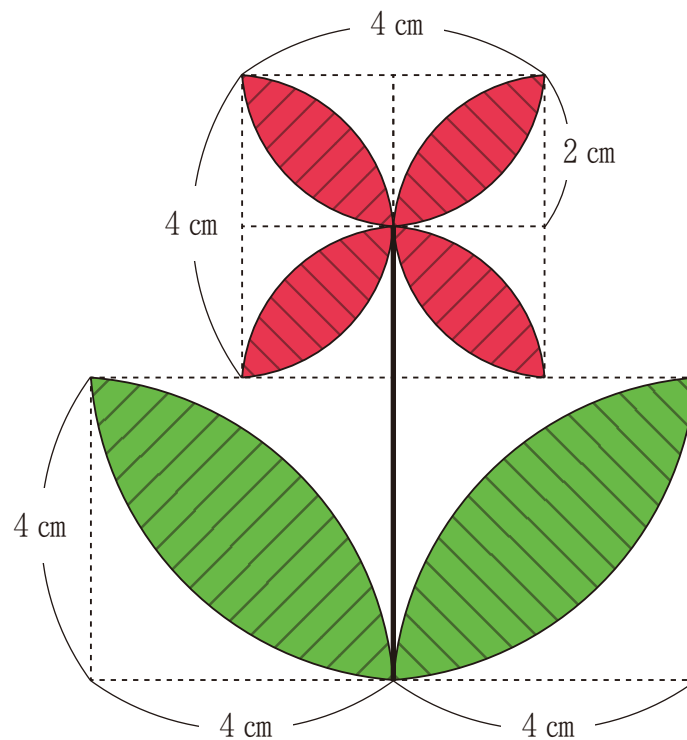
(6) 5,000円で仕入れた品物を  %の利益を見こんで定価をつけました。しかし売れ残ってしまったため，定価の1割引の5,400円で売ることになりました。

(7) 下の図の五角形ABCDEは正五角形です。また，三角形AEFは正三角形です。このとき，角㉗の大きさは  度です。



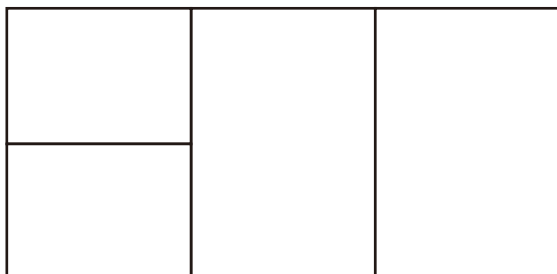
(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

- (8) コンパスと定規を使って下の図の斜線部分のように花の形を書きました。小さい正方形は1辺が2 cm，大きい正方形は1辺が4 cmです。赤色と緑色にぬられた部分の面積の合計は  cm<sup>2</sup>です。



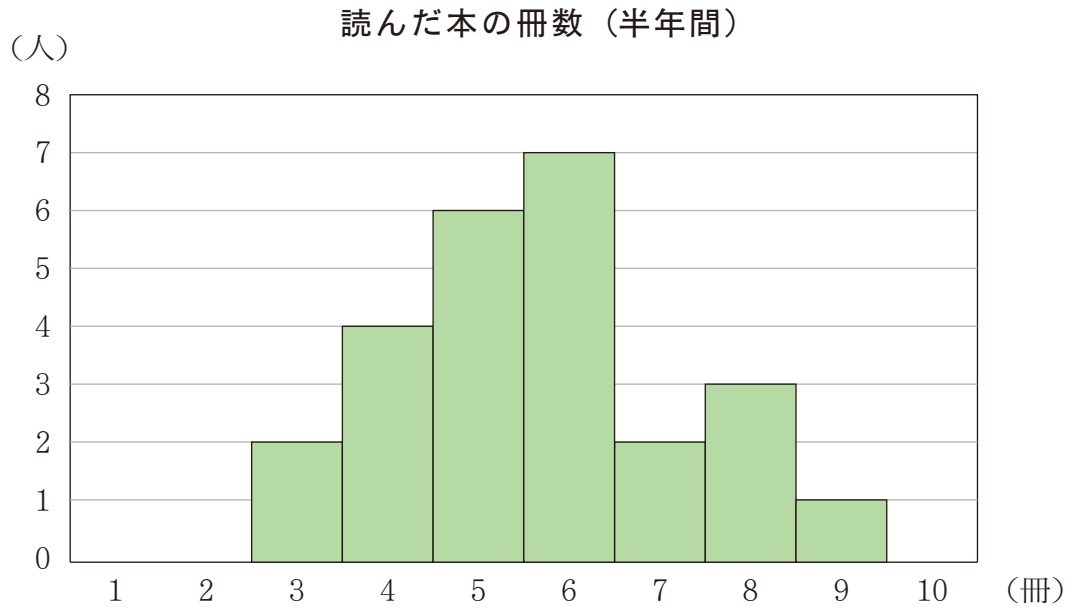
- (9) 下の図のように4つに区切られた長方形の紙を，オレンジ，緑，青，黄の4色を使ってぬります。このとき，全部で  ① 通りのぬり方があります。また，緑と黄がとなり合わないぬり方は  ② 通りあります。

(例)



(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

第3問 下のグラフは、あるクラスの児童 25 人が半年間に読んだ本の冊数をヒストグラム（柱状グラフ）にまとめたものです。このとき、次の  にあてはまる数をそれぞれ答えなさい。



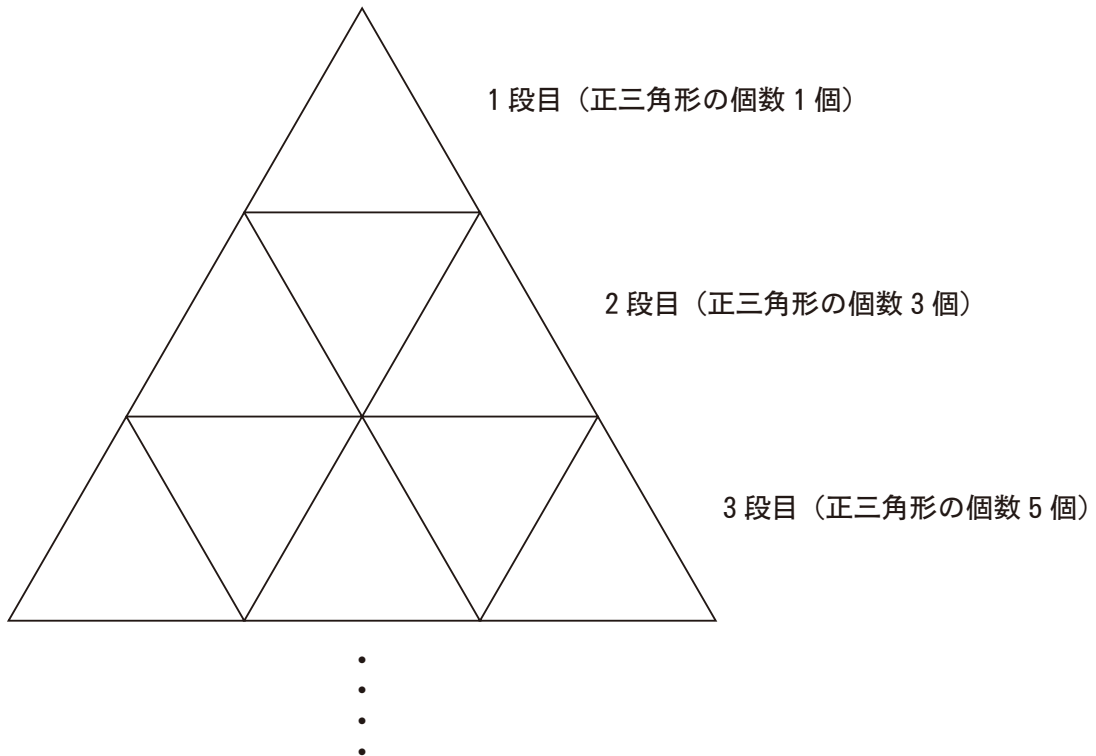
(1) 読んだ本の冊数の中央値は  冊です。

(2) 5冊以上読んだ児童の割合は  パーセントです。

(3) 読んだ本の平均値は  冊です。

（答えはすべて解答用紙に記入しなさい）

第4問 下の図のように正三角形を規則的に組み合わせてできる図形について、次の問いに答えなさい。

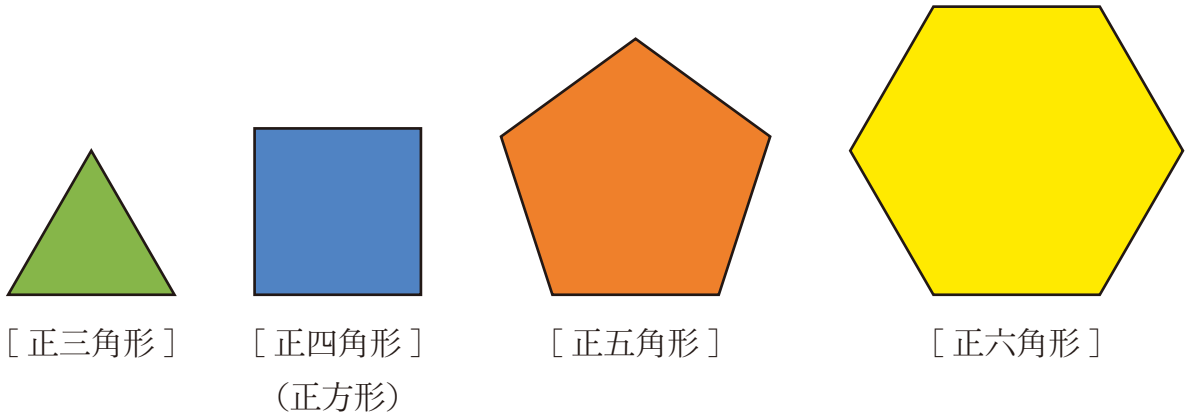


(1) 5段目にある正三角形の個数は  個です。また、1段目から5段目までの正三角形の個数の和は  個です。

(2) 28段目にある正三角形の個数は  個です。また、正三角形の個数の和が900個のとき、正三角形を規則的に組み合わせてできる図形は  段あります。

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

第5問 下の図のように、全ての辺の長さと同じになるように、4種類の多角形を切り取った図形の紙が何枚かあります。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 次の  にあてはまる数を漢字で答えなさい。

同じ種類の正多角形を平らな面にすき間なくしきつめていくとき、すき間なくしきつめることができない多角形は  正  角形 です。

(2) (1) で答えた理由を、説明しなさい。

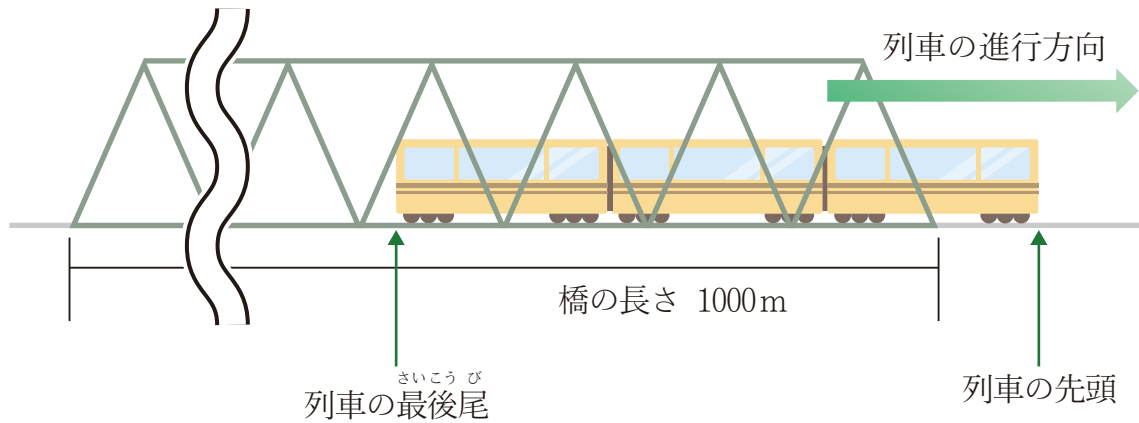
(3) 次の  にあてはまる数を漢字で答えなさい。

同じ種類の正多角形をすき間なく使い立体の図形を作るとき、すき間なく作ることができない多角形は  正  角形 です。

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)



第6問 長さ 150 m，速さが時速 90 kmの列車が 1000 mの橋を通るとき，次の  にあてはまる数をそれぞれ答えなさい。

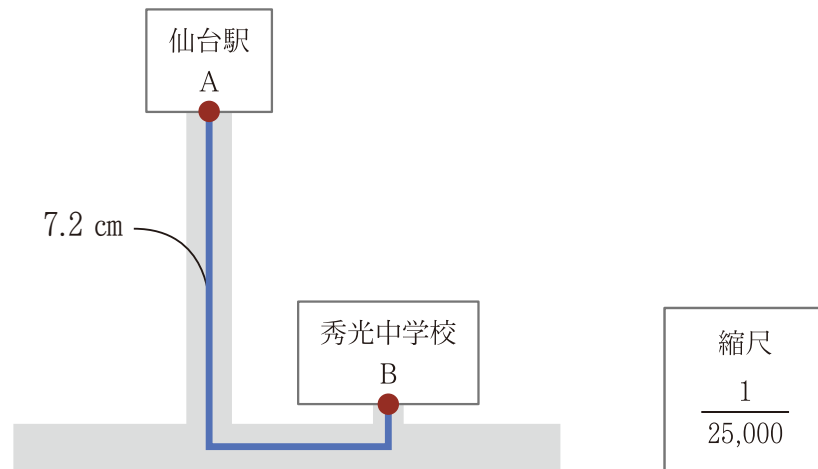


(1) この列車の速さは秒速  mです。

(2) この列車が橋を渡り出してから渡り切るまでの時間は  秒です。

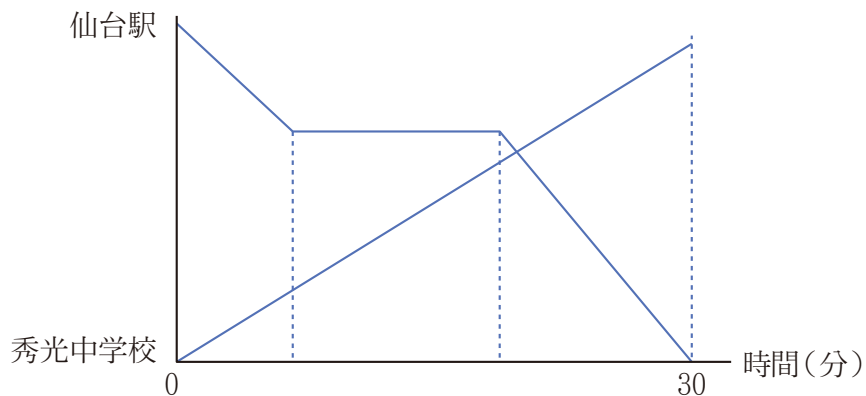
(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)

第7問 仙台駅（点A）から秀光中学校（点B）までの道のりは、 $\frac{1}{25,000}$ の縮尺の地図では下の図の青線で示したように7.2 cmありました。このとき、次の  にあてはまる数をそれぞれ答えなさい。ただし、図は正確な長さではありません。



(1) 仙台駅（点A）と秀光中学校（点B）までの距離は  km です。

点Aと点Bの地点の間を、兄は仙台駅から秀光中学校に、弟は秀光中学校から仙台駅に向かって同時に出発しました。兄は向かう途中で何分か休けいた後、それまでと同じ速さで秀光中学校に向かいました。下のグラフはそのときの様子を表したものです。



(2) 弟の速さは分速  km です。

(3) 兄の速さが分速 0.09 km であり、二人が出会った時間が出発してから 18 分後でした。そのとき、二人が出会った場所は秀光中学校から  ① km のところにある場所です。また、兄が休けいた時間は  ② 分です。

(答えはすべて解答用紙に記入しなさい)



