

算数

山脇学園 数学科

山脇学園での
中高 6 年間の数学教育の目標

**数学への興味関心を高め、
数学的思考力を育てる。**

出題方針について

中学以降の数学を学んでいくための小学算数の理解と、それを適切に活用できる力を問う問題を出題する。

きちんと計画的に学習し、練習を積んできた受験生がきちんと得点できるように出題。

思いつき勝負になる奇問などは出題せず、全分野からかたよりなく出題**できるように配慮している。**

帰国生入試Ⅰ期

試験時間30分、配点50点

[1] 小問集合 8～10問程度

[2] 以降 大問形式 各問題に2～3問

帰国生入試Ⅰ期 具体的な作問の方針

基本的な知識を問う問題(大問[1])

計算・数の性質・比・図形・文章題などの分野から、偏りなく出題します。

思考力を問う問題(大問[2]以降)

問題文の設定から、解法の流れを組み立てて、必要な情報を見きわめながら、問題を解決する思考力を問う問題を出題します。

解答の形式について(帰国生入試Ⅰ期)

1 は答えのみ書く。

- ▶ 途中の部分点はありません。
- ▶ 数字をていねいに書きましょう。

2 からは「求め方」を書く問題もある。

- ▶ 解答につながる途中の式や図などは、部分点として加点します。
- ▶ 答えまでたどりつけなくても、途中の式などを書き残してください。

2025年度 帰国生入試より

1 次の にあてはまる答を求めなさい。

(1) $9 - \left(2.75 + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(1\frac{3}{8} - 0.4\right) \times 1.3 = \text{$

計算・逆算

(2) $12 - (\text{} - 20 \div 5 \times 4) \div 7 - 2 = 8$

数の性質

(3) 67 をある整数でわるとあまりが13になります。このとき、ある整数のなかで最も小さい整数は です。

(4) 昼が夜より1時間36分短くなった日がありました。
この日の昼の長さは ア 時間 イ 分です。

和差算

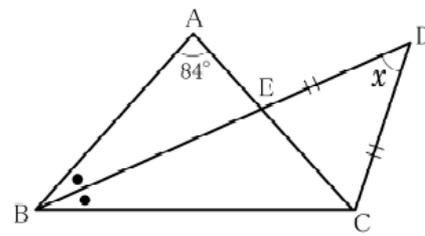
植木算

(5) 道路にそって、はしからはしまで5 m 間かくで木が45本植えてあります。両はしの木の場所はそのままして、木を4 m 間かくに植えかえるには、木はあと 本必要です。

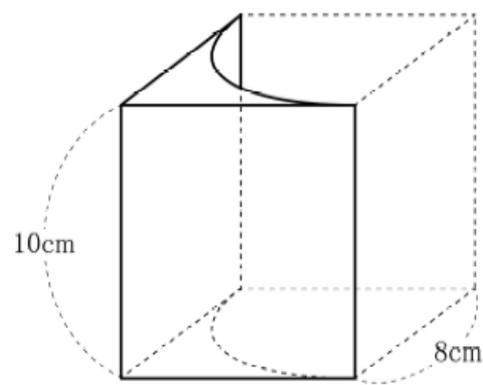
2025年度 帰国生入試より

角度

- (6) 図で、三角形 ABC は $AB = AC$ の二等辺三角形です。
 角 ABC を二等分する線と AC の交わる点を E とし、
 BE の延長線上に、 $DE = DC$ となる点 D をとりました。
 角 x の大きさは 度です。

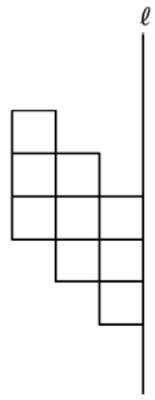


- (7) 図は、底面が1辺 8 cm の正方形で高さが 10 cm の直方体から
 底面の半径が 8 cm の円柱の $\frac{1}{4}$ を取り除いた立体です。
 この立体の表面積は cm^2 です。



面積

- (8) 図のように、1 辺が 1 cm の正方形を 9 個並べました。
 これを直線 l のまわりに 1 回転させてできた立体の体積は
 cm^3 です。



体積

2025年度 帰国生入試より

2 Aさんは、1日目にある本の $\frac{3}{5}$ を読み、2日目に残りの $\frac{1}{4}$ を読んだところ、126ページ残りました。

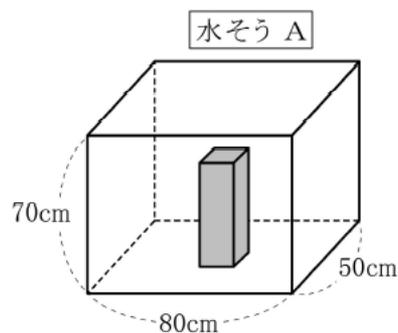
次の各問いに答えなさい。

- (1) この本は全部で何ページありますか。
- (2) BさんもAさんと同じ本を読みました。Bさんが1日目に読んだページ数と2日目に読んだページ数の割合は2:3でした。3日目に45ページ読んだところ、全部読み終わりました。Bさんは1日目に何ページ読みましたか。

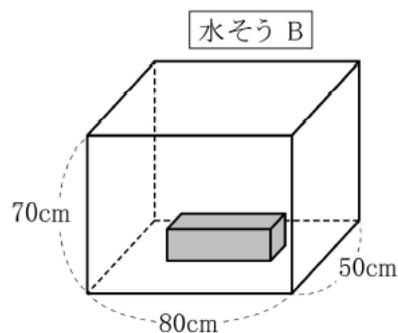
相当算

2025年度 帰国生入試より

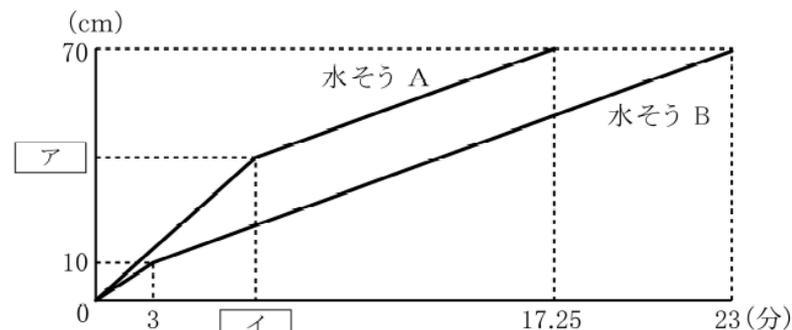
- 3 たて 50 cm，横 80 cm，高さ 70 cm の直方体の水そう A，B が水平なところに置かれています。水そう A には，底面が正方形の直方体のおもりを【図 1】のように立てて置きました。このおもりと同じおもりをもう 1 つ用意して，水そう B には【図 2】のように横にして置きました。この 2 つの水そうに，水そうごとに一定の割合で，水を入れました。入れはじめてからの時間と水面の高さの関係を調べたところ，【図 3】のグラフのようになりました。
- 次の各問いに答えなさい。



【図 1】



【図 2】



【図 3】

- (1) 水そう B には毎分何 L の水を入れましたか。
- (2) 【図 3】の にあてはまる数はいくつですか。
- (3) 【図 3】の にあてはまる数はいくつですか。

ダイヤグラム

過去の帰国生入試より (2025年度 3)

(1)

(求め方)

図3の水メウBのグラフより
四角柱の底面の1辺の長さは
10 cmとわかる。

$$\underline{23 - 3 = 20 \text{ 分}}$$

$$\underline{50 \times 80 \times (70 - 10) = 240000 \text{ cm}^3}$$

の水が入っているので

$$\begin{aligned} \underline{1 \text{ 分}} \text{ で } 240000 \div 20 &= 12000 \text{ cm}^3 \\ &= 12 \text{ L} \end{aligned}$$

答. 毎分 12 L

【答案の書き方の例】

考えた道筋をはっきりと
書きましょう。

式だけでなく、言葉や図
で説明しても良いです。

入試に向けてのアドバイス

- ◆ **基本的な問題をたくさん解き、その中で「なぜそう解くのか」ということをよく考えましょう。**
- ◆ **問題文をよく読み、状況を整理しましょう。
見たことのない問題にも必ず糸口があります。**
- ◆ **自分なりの計算の答えの確かめ方を
持ちましょう！**