

2025 年度

昭和学院秀英中学校

第 1 回入学試験

問題用紙

算 数

- ※ 試験開始の合図があるまで、この冊子を開かないでください。
- ※ 解答用紙には、指定のシールを貼り、受験番号を記入してください。
- ※ 解答は、解答欄からはみ出さないように記入してください。
- ※ 試験後は、解答用紙を提出し、この冊子は持ち帰ってください。

※このページに問題はありません。

※このページに問題はありません。

※ 円周率は3.14とし、角すいや円すいの体積はそれぞれ角柱や円柱の体積の $\frac{1}{3}$ とします。

1 次の の中に適当な数を入れなさい。

$$(1) \frac{5}{3} \div \left\{ 4 \times \left(1.5 - \text{ア} \right) - 1\frac{7}{6} \right\} = \frac{4}{3}$$

(2) 2025 個の分数 $\frac{1}{2025}$, $\frac{2}{2025}$, $\frac{3}{2025}$, ..., $\frac{2025}{2025}$ の中で、約分できない
分数は 個あります。

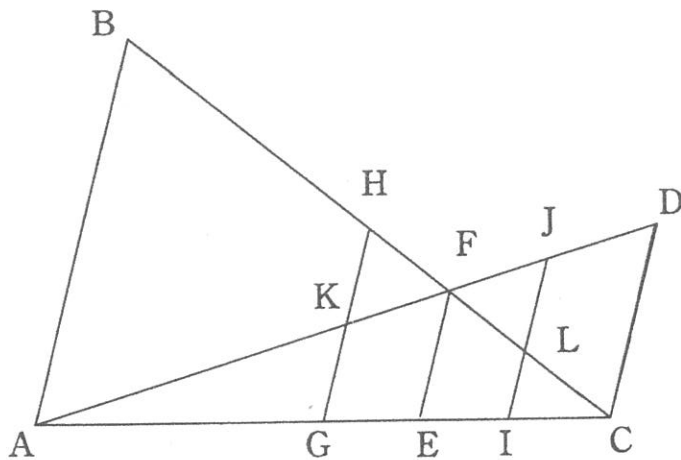
- (3) 手元に ^{せいれき}西暦 2024 年 8 月のカレンダーがあります。この先の 8 月のカレンダーで、曜日と日にちの対応が西暦 2024 年 8 月のものと完全に一致する一番近い年は、西暦 年です。ただし、1 年は 365 日ですが、4 の倍数の年は 2 月の日数が 1 日増え、1 年が 366 日になるものとします。

- (4) 小学生 100 人を調査したところ、自転車を持っている人は 60 人、^{けいたい}携帯電話を持っている人は 85 人、ゲーム機を持っている人は 70 人でした。自転車と携帯電話の両方を持っている人数で考えられる最少人数は 人です。
3 つとも持っている人数で考えられる最少人数は 人です。

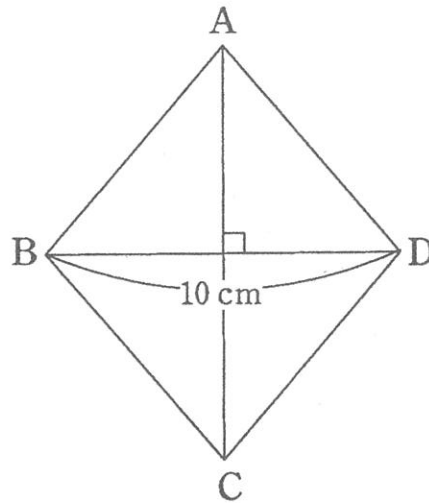
2 次の の中に適当な数を入れなさい。

- (1) たて 18 cm, 横 27 cm, 高さ 12 cm の積み木が合計 10000 個あります。これらの積み木を同じ向きにすきまなく並べて、なるべく大きな1つの立方体を作ります。このとき、その立方体の1辺の長さは cm です。ただし、使わない積み木があってもよいものとします。

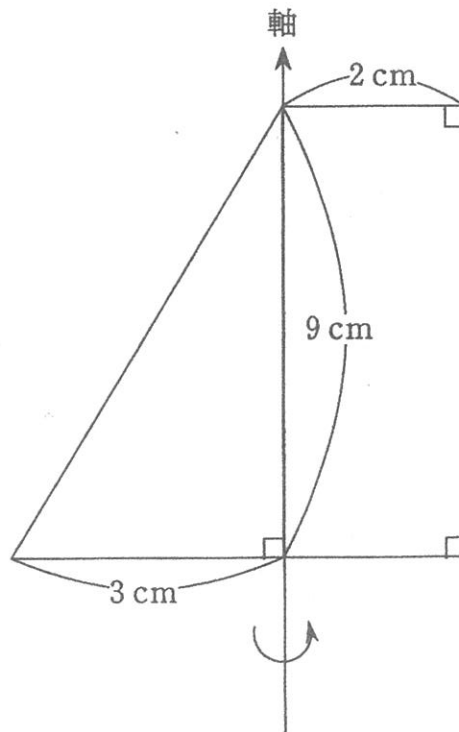
- (2) 下の図において、ABとCDの長さの比は2:1です。GはACの真ん中の点、IはECの真ん中の点です。AB, CD, IJ, EF, GHはすべて平行です。このとき、KH:ILは : です。ただし、 : はできるだけ簡単な整数の比で表しなさい。



- (3) 下の図のように4辺の長さの和が32 cmのひし形 ABCD があります。BD の長さが10 cmで、AC を軸として回転させました。このときできる立体の表面積は cm^2 です。



- (4) 下の図のような長方形と直角三角形をあわせた図形を軸の周りに回転させました。このときできる立体の体積は cm^3 です。



③ 下のよう左から規則的に並べた分数の列があります。

$$\frac{1}{3}, \frac{3}{5}, \frac{5}{7}, \frac{7}{9}, \frac{9}{11}, \dots$$

次の各問いに答えなさい。

(1) 1番目から10番目までの分数をすべてかけて計算しなさい。

(2) 上の分数の列の中で0.95より小さい分数があります。そのうち、最も大きい分数を答えなさい。

(3) 下の文章の の中に適当な整数を入れなさい。

上の分数の列で $\frac{21}{23}$ は 番目の分数です。また、 $\frac{197}{199}$ は 番目

の分数です。この分数の列の中で $\frac{21}{23}$ から $\frac{197}{199}$ までをすべて足したところ、

その和は $\times 10$ より大きく、 $+ 1$ $\times 10$ より小さくなりました。

※このページに問題はありません。

4

水 100 g に対して、^と溶ける食塩の量には限りがあります。その量を 36 g としたとき、次の各問いに答えなさい。

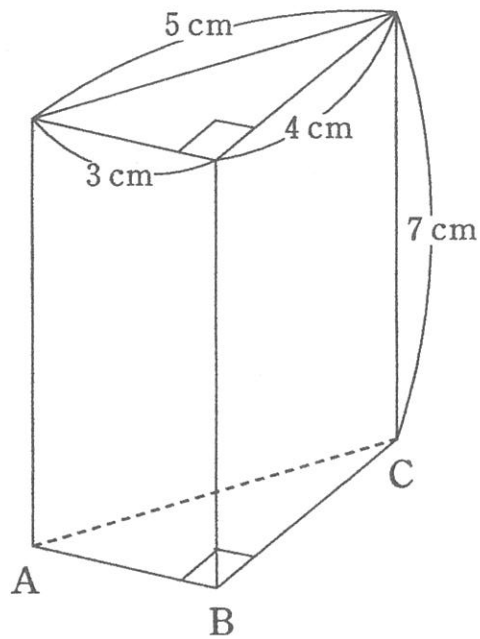
(1) 食塩水の濃度(%)^{のうど}で最も高いものを求めなさい。ただし、小数点以下を切り捨てて整数で答えること。

(2) 濃度が a % の食塩水 A と濃度が b % の食塩水 B を 5 : 2 で混ぜたところ、濃度が 16 % の食塩水ができました。ここで、 a, b は 0 でない整数とします。

① a が b より大きいとき、考えられる a, b の組は何組ですか。

② b が a より大きいとき、考えられる a, b の組は何組ですか。

- 5 下の図のような三角柱があります。側面はすべて長方形です。大中小3つのサイコロをふり、出た目をそれぞれ a, b, c とします。点 A から a cm だけ上の位置に点 P を、点 B から b cm だけ上の位置に点 Q を、点 C から c cm だけ上の位置に点 R をとります。3点 P, Q, R を通る平面で三角柱を切断したとき、三角形 ABC を含む方の立体の体積について、次の各問いに答えなさい。



※このページに問題はありません。

(1) a, b がともに 3, c が 5 であるときの体積を求めなさい。

(2) a が 3, b が 4, c が 5 であるときの体積を求めなさい。

(3) 体積が 30 cm^3 になりました。

① a, b, c の和を求めなさい。

② サイコロの目の出方は何通りですか。

※このページに問題はありません。

※このページに問題はありません。

無断転載複写禁止

2025年度 昭学院秀英中学校 第1回入学試験解答用紙 (算数)

1, 2, 3, 4(1), 5(3)①は答えのみ記入しなさい。

それ以外の問題に対しては答えのみでもよいが、途中式によっては部分点を与えます。

1

ア	イ	ウ	エ	オ
---	---	---	---	---

2

ア	イ	ウ	エ	オ
---	---	---	---	---

3

(1)	(2)			
<table border="1"> <tr> <td>ア</td> <td>イ</td> <td>ウ</td> </tr> </table>		ア	イ	ウ
ア	イ	ウ		

4

(1)		答 組
(2)①		
(2)②		答 組

5

(1)		答 cm^3
(2)		
(3)①		
(3)②		答 通り

はるに貼る



受験番号
