

2026年度 入学試験問題

算 数

第 2 回

【注 意】

- ・試験時間は50分です。(9:55～10:45)
- ・問題は1ページから9ページまでです。
- ・解答はすべて解答用紙に記入してください。
- ・解答用紙に受験番号、氏名を記入してください。
- ・円周率は3.14として計算してください。
- ・答えが比になる場合は、最も簡単な整数の比で答えてください。
- ・すい体の体積は、(底面積) × (高さ) ÷ 3で求めることができます。



洗足学園中学校

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

$$\frac{11}{12} + \left(3\frac{1}{6} - \frac{5}{9} \div \frac{1}{5} \right) \div \left(0.06 \times 7\frac{1}{7} - \frac{1}{3} \right)$$

(2) にあてはまる数を答えなさい。

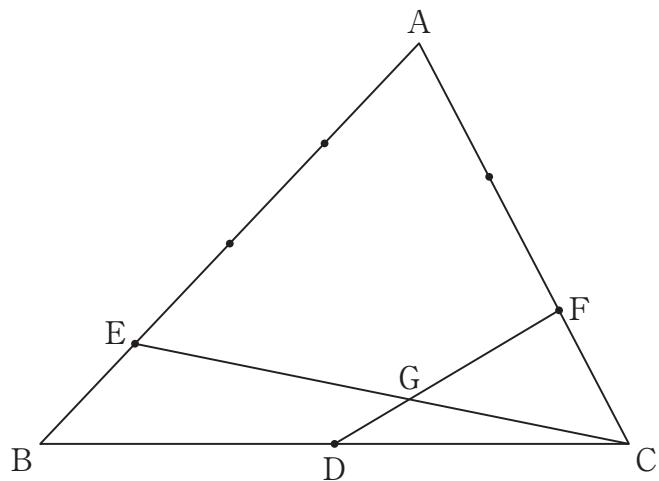
$$\left\{ \left(1.125 - \square \right) \times \frac{1}{3} + 0.5 \div 1\frac{1}{3} \right\} \div 1\frac{3}{4} = \frac{1}{3}$$

2 次の問い合わせに答えなさい。

- (1) ある4けたの整数を2025で割ったところ、商と余りが同じ数になりました。このような整数のうち、最も大きい整数はいくつですか。
- (2) ある時刻までに、何台かの同じ種類のポンプを使って、水そうを満水にします。4台のポンプで6分間水を入れると水そうの20%まで入りました。しかし、予定より遅れそうなので、残りはポンプを8台にして水を入れたところ、予定より6分早く満水にすることができます。予定した時刻ちょうどに満水にするには、はじめから何台のポンプを使えばよかったです。

(3) 7段の階段があり、この階段を1歩で1段、2段、3段のいずれかの歩幅で上がります。4段目には荷物が置いてあり、足を置くことができません。このとき、上がり方は何通りありますか。

(4) 下の図の三角形ABCで、点DはBCの真ん中の点で、点Eは辺ABを3:1に、点Fは辺ACを2:1に分ける点です。DFとCEの交点をGとするとき、FG:GDを答えなさい。



③ [I] 学校から 135 km ^{はな}離れた合宿地に向かってバス①～③が出発します。学校から 36 km 離れたところに全長 54 km の高速道路があり、この区間ではバスの速度を1.2倍にして走行します。

バス①は8時ちょうどに学校を毎時 45 km の速さで、バス②はその10分後に毎時 54 km の速さで、バス③はさらにその後に毎時 60 km の速さでそれぞれ出発します。

このとき、次の問い合わせに答えなさい。

(1) バス②がバス①を追い越すのは何時何分ですか。

(2) 合宿地に到着するバスが②③①の順番になるためには、バス③は何時何分から何時何分の間に学校を出発すればよいですか。

なお、この問題は答えまでの考え方を表す式や文章・図なども解答欄に書けます。

[Ⅱ] 平らな地面に半径 2cm の円形の穴があり、その穴が完全に見えなくなるように板でふさぐことを考えます。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 半径 4cm の円形の板でその穴をふさぎます。板を置くことができる範囲の面積は何cm²ですか。

(2) 1辺が 8cm の正方形の板でその穴をふさぎます。板を置くことができる範囲の面積は何cm²ですか。

なお、この問題は答えまでの考え方を表す式や文章・図なども解答欄に書けます。

4 1から101までの番号が割り振られた101個の電球と、それらの灯りをつけるための101個の対応するスイッチがあります。スイッチを1度押すと灯りはつき、もう一度押すと灯りが消え、再び押すと灯りがつきます。これを繰り返すものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 次の数の約数の個数を答えなさい。

- ① 24 ② 81

(2) いま、すべての電球の灯りは消えています。これらの電球に対して、

1の倍数の番号のスイッチをすべて押す

2の倍数の番号のスイッチをすべて押す

3の倍数の番号のスイッチをすべて押す

⋮

と順々に押していきます。

- ① 101の倍数の番号のスイッチまですべて押したとき、灯りがついている電球は何個ですか。

- ② 40の倍数の番号のスイッチまですべて押したとき、灯りがついている電球は何個ですか。

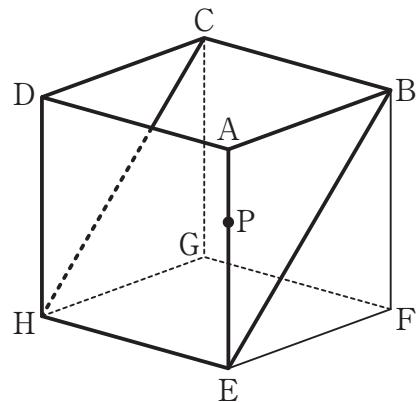
なお、この問題は答えまでの考え方を表す式や文章・図なども解答欄に書けます。

- 5 右の図のように1辺の長さが6cmの立方体の面ABCDを取り除き、長方形BCHEに仕切りを付けた容器があります。

また、点Pは辺AEを1:2に分ける点とします。

この容器の空いた面ABCDから水を注ぎ、満水にしてから、次のように容器を傾けたときの水面の形と、残った水の量をそれぞれ考えます。

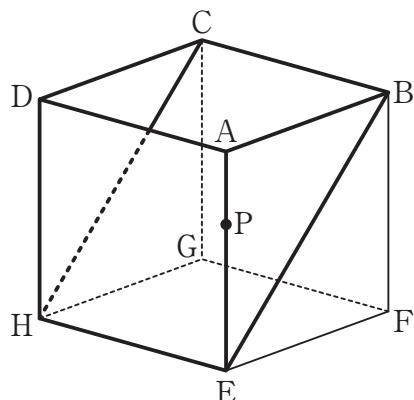
なお、仕切りや容器の厚さは考えないものとします。
このとき、次の問い合わせに答えなさい。



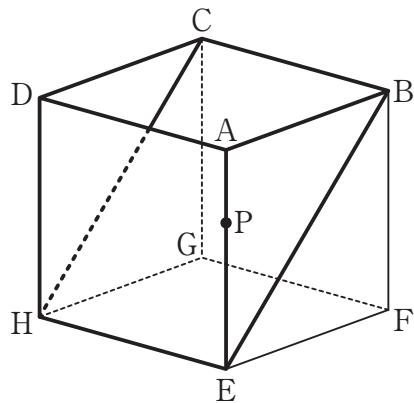
【語群】

- ① 正三角形 ② 二等辺三角形 ③ 直角三角形 ④ 直角二等辺三角形
- ⑤ ①～④のいずれでもない三角形
- ⑥ 正方形 ⑦ 長方形 ⑧ ひし形 ⑨ 平行四辺形 ⑩ 台形
- ⑪ ⑥～⑩のいずれでもない四角形
- ⑫ 五角形 ⑬ 六角形

- (1) 直線FGを軸として静かに満水の容器を傾け、辺BCから水を容器の外にゆっくりと流していきます。水面がちょうど点Pを通るとき、その水面の形を【語群】の中から最も適切なものを1つ選び、番号で答えなさい。また、残っている水の体積は何cm³ですか。



(2) 直線GHを軸として静かに満水の容器を傾け、辺CDから水を容器の外にゆっくりと流していきます。水面がちょうど点Pを通るとき、その水面の形を【語群】の中から最も適切なものを1つ選び、番号で答えなさい。また、残っている水の体積は何cm³ですか。



(3) 直線EGを軸として静かに満水の容器を傾け、頂点Dから水を容器の外にゆっくりと流していきます。水面がちょうど点Pを通るとき、その水面の形を【語群】の中から最も適切なものを1つ選び、番号で答えなさい。また、残っている水の体積は何cm³ですか。

なお、この問題は答えまでの考え方を表す式や文章・図なども解答欄に書けます。

