

2026 年度 普連土学園中学校

入学試験問題

2026 年 2 月 2 日実施

算 数

2 日午後 2 科

1. 問題に答える時間は 50 分です。
2. 問題は、

1

～

6

 まであります。
3. 答はすべて、「解答用紙」に記入しなさい。
4. 「解答用紙」は中に 2 枚はさんであります。
5. 解答欄に「式」とある場合には、式や考え方も書きなさい。
6. 「解答用紙」の採点欄には何も記入しないこと。
7. 円周率は 3.14 として計算しなさい。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \left\{ \left(2\frac{1}{4} - \frac{3}{5} \right) \times 0.8 + 0.6 \right\} \div \left(1 - \frac{1}{3} \times 1\frac{1}{5} \right) = \span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 60px; height: 25px; vertical-align: middle;">$$

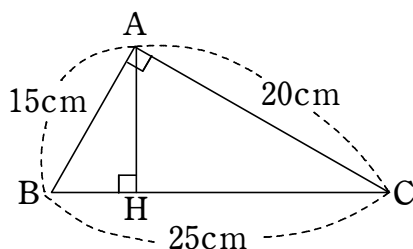
$$(2) 9\frac{1}{6} \times \left\{ 3.6 + \left(3.88 - \span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 60px; height: 25px; vertical-align: middle;"> \right) \div 2.4 \right\} = 44$$

$$(3) (1.125 \times 11 \times 13 + 1.375 \times 9 \times 13 + 1.625 \times 9 \times 11) \times 16 \\ = \span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 60px; height: 25px; vertical-align: middle;">$$

- 2 図1のような $AB=15\text{cm}$, $AC=20\text{cm}$, $BC=25\text{cm}$ の 直角三角形 ABC があります。次の問いに答えなさい。

(1) 図1 において辺 BC を底辺としたときの高さ AH を求めなさい。

図1

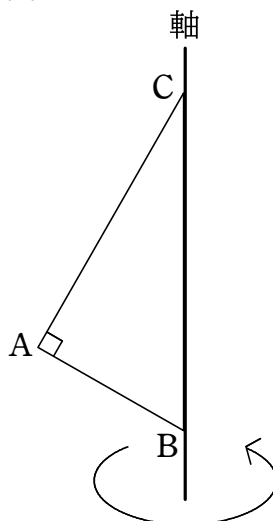


- (2) この直角三角形 ABC を図2のように辺 BC を回転の軸として1回転させます。このときできる立体について、次の問いに答えなさい。ただし、円すいの体積は
(底面積) $\times$ (高さ) $\div 3$ で求めることができます。

(ア) 表面積を求めなさい。

図2

(イ) 体積を求めなさい。



3 ある規則に従って、分数が並んでいます。次の問いに答えなさい。

$$\frac{11}{23}, \frac{14}{36}, \frac{17}{49}, \frac{20}{62}, \frac{23}{75}, \frac{26}{88}, \dots$$

- (1) 最初から数えて12番目の分数を求め、約分せずに答えなさい。
- (2) 分子が173になる分数の分母を求めなさい。
- (3) 約分すると $\frac{1}{4}$ になるのは、最初から数えて何番目の分数ですか。

4 AからHは1以上の整数とします。

$\langle A \star B \rangle$ は2をA回かけた数に，さらに3をB回かけた数とします。

例 $\langle 1 \star 4 \rangle = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 162$

次の問いに答えなさい。

(1) $\langle 3 \star 2 \rangle$ はいくつになりますか。

(2) $\langle 5 \star 4 \rangle \times \langle 4 \star 4 \rangle = \langle C \star D \rangle$ のとき
CとDの値を求めなさい。

(3) $\langle 10 \star 11 \rangle - \langle 10 \star 10 \rangle = \langle E \star F \rangle$ のとき
EとFの値を求めなさい。

(4) $\langle 17 \star 12 \rangle - \langle 15 \star 12 \rangle = \langle G \star H \rangle$ のとき
GとHの値を求めなさい。

- 5 図1のOは円の中心で、円周上にある6つの点は同じ間隔で並んでいます。サイコロを1回ふり、出た目の数だけ図1のA地点から時計回りに進んだ場所をB地点とします。続けてもう1回サイコロをふり、出た目の数だけB地点から時計回りに進んだ場所をC地点とします。例えば1回目に「2」，2回目に「3」が出たときは図2のようになります。この状態を(2, 3)と表すことにします。次の問いに答えなさい。

図1

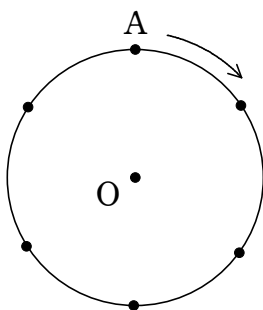
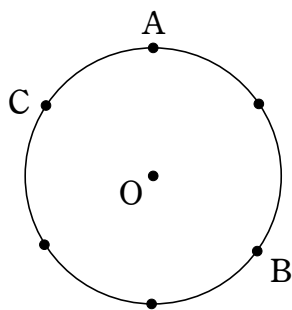


図2 (2, 3) のとき



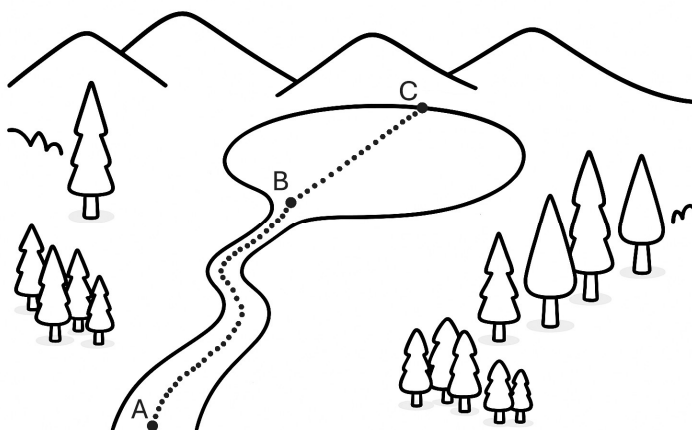
- (1) 図2の3点O, A, Cを結んでできる三角形の面積を 1 cm^2 とします。以下の状態のとき、3点A, B, Cを結んでできる三角形の面積を求めなさい。
- (ア) (2, 3) のとき
- (イ) (5, 5) のとき
- (2) 3点A, B, Cを結ぶと三角形になる目の出方は、全部で何通りありますか。
- (3) (2)で考えた三角形のうち、面積が最も大きくなる時のサイコロの目の組み合わせを、全て答えなさい。例にならって(2, 3)のように答えなさい。

- 6 図は湖と川の様子を表しています。ボートがAB間は川に沿って進み、BC間はまっすぐに進みます。AB間を移動する距離とBC間を移動する距離は等しいです。また、川はBからAへ一定の速さで流れ、湖は流れが無いものとしします。

ボートPがAC間を往復しました。8時にAを出発し、8時30分にBを通過しました。その後Cに到着し10分間休んだのち、Aへ向かって再び出発したところ、9時20分にBを通過しました。

同じ日に静水時の速度がボートPの2倍であるボートQが、9時30分にAからCへ出発しました。2つのボートPとQがすれ違ったのは、Bから1320m離れた地点でした。次の問いに答えなさい。

図



- (1) ボートPがAに戻ってくるのは何時何分ですか。
- (2) ボートQがBを通過するのは何時何分ですか。
- (3) AB間を移動する距離は何mですか。

問題は以上です

