

カリタス女子中学校 第1回入学試験
2025年2月1日(午前)

算 数 問 題

(50分)

- *答えはすべて解答用紙に記入すること。
- *円周率は3.14として計算すること。
- *比は最もかんたんな整数の比にすること。
- *分数は約分して答えること。

問題は次のページから始まる。

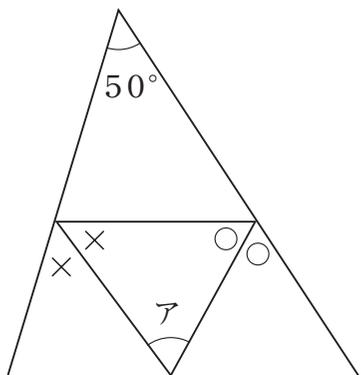
【1】 次の問いの に正しい答えを入れなさい。

① $1.25 + \left(5 - \frac{3}{4}\right) \div \frac{2}{3} - \frac{15}{16} \div 2.5 = \text{$

② $\frac{1}{4} - \frac{2}{21} \times \left(\frac{1}{2} \times \text{$ $+ \frac{3}{4}\right) \div \frac{2}{3} = 0$

③ 5%の食塩水200gと8%の食塩水400gをよく混ぜてから水を g加えると、6%の食塩水ができます。

④ 次の図でアの角の大きさは 度です。ただし、同じ記号どうし（×や○）は同じ大きさの角を表します。



⑤ 「3倍になった」を同じ意味で別の言葉に言いかえると「 %増えた」になります。

⑥ 1から2025までの整数の中で、3でも5でも割り切れないものは 個あります。

このページは計算用紙として使用してよい。

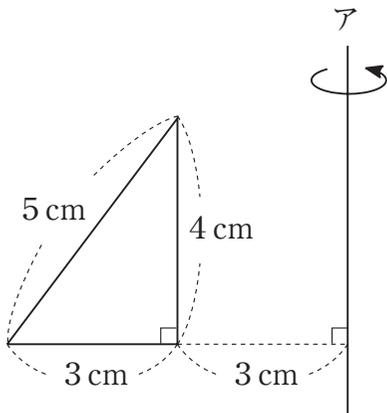
⑦ 1個130円のりんごを7個買いました。その後、1個80円りんごを 個以上買えば、1個あたりの買った値段の平均が100円未満になります。 にあてはまる最も小さい整数を入れなさい。

⑧ 50 mを7秒で走るAさんと100 mを16秒で走るBさんが50 m走をしました。Aさんがゴールしたとき、Bさんはゴールの m手前にいました。

⑨ あるきまりにしたがって数がなっています。 にあてはまる数は です。

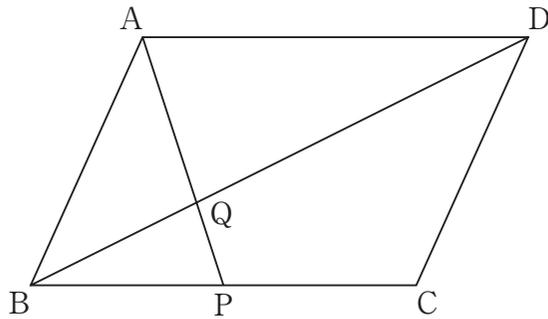
1, 1, 2, $\frac{3}{2}$, $\frac{8}{3}$, $\frac{15}{8}$, $\frac{16}{5}$, , ...

⑩ 次の図の直角三角形を直線アのまわりに1回転させてできる立体の体積は cm^3 です。



このページは計算用紙として使用してよい。

【2】 次の図のような平行四辺形 ABCD があり、 $BP : PC = 1 : 1$ です。AP と BD の交点を Q とするとき、次の問いに答えなさい。



① $AQ : QP$ はいくつですか。

② 平行四辺形 ABCD の面積は四角形 CDQP の面積の何倍ですか。

【3】 A, B, C, Dの4人がア, イ, ウの中から一つ選ぶ選択問題を5問答えました。1問2点で10点満点です。

	問1	問2	問3	問4	問5	得点
A	イ	ア	ウ	ア	イ	4
B	イ	ウ	ウ	ア	イ	6
C	ア	ア	イ	ア	イ	8
D	イ	イ	ウ	イ	イ	

4人の答えと得点は上の表のようになりました。このとき、次の問いに答えなさい。

① 問2の正解はア, イ, ウのうちのどれですか。

② Dの得点は何点ですか。

【4】 えんぴつが何本かあります。A 班の生徒に 4 本、B 班の生徒に 5 本ずつえんぴつを配ると 31 本余り、A 班の生徒に 5 本、B 班の生徒に 8 本ずつ配ると 2 本足りなくなります。A 班の人数が B 班より 3 人少ないとき、次の問いに答えなさい。

① A 班の人数は何人ですか。

② えんぴつを 本増やせば、A 班と B 班の生徒全員に同じ本数のえんぴつを過不足なく配ることができるようになります。 にあてはまる最も小さい整数はいくつですか。

【5】 整数 A の一の位の数を取り除いてできる数を $\langle A \rangle$ で表します。ただし、 A が1桁^{けた}の整数のときは、 $\langle A \rangle$ は A と等しいとします。たとえば、 $\langle 1 \rangle = 1$ 、 $\langle 10 \rangle = 1$ 、 $\langle 100 \rangle = 10$ です。このとき、次の問いに答えなさい。

① $\langle 1 \rangle + \langle 2 \rangle + \langle 3 \rangle + \cdots + \langle 9 \rangle$ はいくつですか。

② $\langle 1 \rangle + \langle 2 \rangle + \langle 3 \rangle + \cdots + \langle 99 \rangle$ はいくつですか。

③ $\langle 1 \rangle + \langle 2 \rangle + \langle 3 \rangle + \cdots + \langle \square \rangle$ が2025になります。 \square にあてはまる整数はいくつですか。

* 算数の問題はこれで終わりです。 *
