

令和7年度
第2回
入 学 試 験 問 題

算 数

9 : 50 ~ 10 : 40

注 意

- 1 この問題用紙は、試験開始の合図で開くこと。
- 2 解答用紙に受験番号・氏名を記入すること。
- 3 答えはすべて解答用紙に記入すること。
- 4 円周率は3.14とする。
- 5 印刷がわからない場合は申し出ること。
- 6 試験終了^{しゅうりょう}の合図でやめること。
- 7 問題用紙は各自持ち帰ること。

品川女子学院中等部

令和7年度 中等部入学試験問題 第2回 (算数)

【1】 次の問いに答えなさい。(1), (2) は計算の過程もかきなさい。

(1) $\left\{ 0.2 + \left(1\frac{1}{3} - \frac{4}{9} \right) \div \frac{8}{15} \right\} \times 0.625$ を計算しなさい。

(2) $6 - \left\{ \frac{2}{3} + \left(\square \times \frac{4}{3} - 2\frac{2}{7} \right) \div \frac{11}{14} \right\} = 4$ の $\square$ にあてはまる数を答えなさい。

(3) $\frac{1}{4 \times 5 \times 6} + \frac{1}{4 \times 5 \times 7} - \left(\frac{1}{4 \times 6 \times 7} - \frac{1}{5 \times 6 \times 7} \right)$ を計算しなさい。

(4) 右の筆算において A, B, C, D にはそれぞれ同じ文字に同じ数字が入ります。C に入る数字を答えなさい。

$$\begin{array}{r} A B C D \\ \times 4 \\ \hline D C B A \end{array}$$

【問題は次のページにもあります】

2 次の にあてはまる数, 言葉を答えなさい。

(1) 0.02 km は cm です。

(2) 3 日 19 時間 52 分 + 2 日 15 時間 46 分 = 日 時間 分

(3) 立方体の各辺の長さを 10% 増やすと体積は % 増えます。

(4) 品子さんは 12 ^{さい} 歳でお父さんは 42 歳, 姉は 14 歳です。今から 年後に品子さんと姉の年齢^{れい}の合計とお父さんの年齢が等しくなります。

(5) ペン 3 本とノート 7 冊を買うと代金の合計は 1830 円になり, ペン 4 本とノート 5 冊を買うと代金の合計は 1530 円になります。ノート 1 冊の値段は 円です。

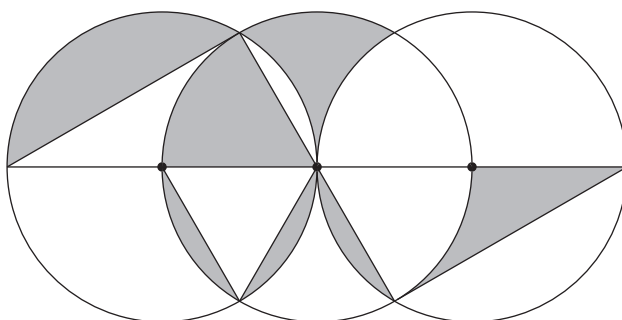
(6) 1 とその数しか約数をもたない 2 以上の整数を素数といいます。1 月には日にちが素数である日が 11 日あります。2025 年は 1 年間で日にちが素数である日は 日あります。

(7) 7 で割ると 4 余り, 5 で割ると 2 余る数のうち, 3 番目に小さい数は です。

(8) 1 と 2 の 2 種類の数字のみで 4 ^{けた} 桁の数をつくります。1 を 2 回以上使うと 通りの整数ができます。

- (9) 3 m のロープを A さん, B さん, C さんの 3 人で切って分けたところ, A さんのロープは B さんのロープの 2 倍より 57 cm 短く, B さんのロープは C さんのロープより 21 cm 短くなりました。このとき, もっとも長いロープは さんのロープで, その長さは cm です。

- (10) 下の図のように, 半径 6 cm の 3 つの円を中央の円の周上に左右の円の中心があり, 3 つの円の中心がすべて一直線上にあるように並べました。このとき, 色のついた部分の面積の和は cm^2 です。



【問題は次のページにもあります】

(4)については、解答用紙に途中の計算や考えた過程をかきなさい。

3 右の図のように奇数が並んでいます。

a 段目の左から b 番目にある数を $[a, b]$ と表すことにします。

たとえば、17 は 4 段目の左から 3 番目の数なので、 $[4, 3]$ と表します。

(1) 次のように表される数はいくつですか。

① $[5, 3]$

② $[9, 5]$

1 段目 1

2 段目 3 5

3 段目 7 9 11

(2) 45 段目の中央の数はいくつですか。

4 段目 13 15 17 19

(3) 355 は $[\quad]$ を用いてどのように表せますか。

$\vdots$

$\vdots$

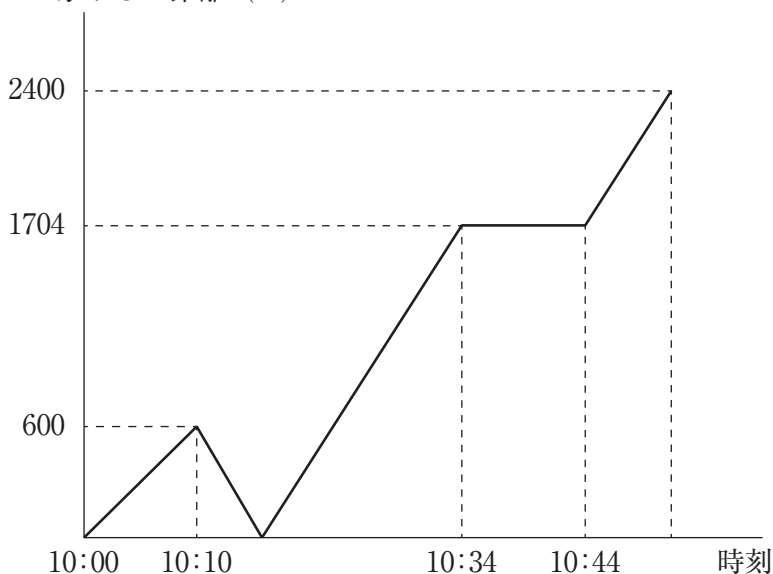
(4) 9 段目にある数をすべて足した和はいくつですか。

(3)については、解答用紙に途中の計算や考えた過程をかきなさい。

- 4 Aさんは自分の家から2400 mはなれた友達^{ぼう}のBさんの家へ歩いていき、Bさんにプレゼントを買うために途中にある文房具屋に10分間立ち寄り、という計画を立てました。

Aさんは10時ちょうどに出発しましたが途中で忘れ物に気づき早歩きで戻りました。そして、その後は家に戻ったときと同じ速さの早歩き^{きょり}で文房具屋とBさんの家へ向かいました。下のグラフは時刻とAさんの家からの距離を表したものです。

Aさんの家からの距離 (m)



- (1) Aさんが10時に家を出てから、忘れ物に気づくまでの歩く速さは分速何mですか。
- (2) Aさんが自分の家に戻ったのは10時何分何秒ですか。
- (3) もしも計画通りに歩いて文房具屋に立ち寄り、Bさんの家へ行けていたら、実際より何分何秒早く着くことができていましたか。