

2026 年度入学試験問題 （第 1 回）

算 数

(50 分)

【注 意】

- ① 問題は **1** から **6** まであります。解答は必ず解答用紙のきめられた
わくの中に、はっきり書きなさい。
- ② 式や途中^{とちゅう}の計算は、問題用紙の余白を利用しなさい。
- ③ 円周率を使う場合は、3.14 として計算しなさい。
- ④ 問題冊子のページを切りはなさないでください。

1 次の計算をなさい。

(1) $\{2026 \div 2 - 10 \times (6 + 4 \times 16) + 27\} \div 4$

(2) $\left(1\frac{1}{7} - 0.8\right) \times \frac{21}{32} + 2.25 \div 2\frac{13}{16} - 3.5 \div 5$

2

次の問いに答えなさい。

- (1) 1個 300 円のりんごと 1 個 100 円のみかんをあわせて 21 個買ったところ、りんごは 2 割引き、みかんは 1 割引きにしてもらえたので、実際に払った代金は 2790 円でした。りんごは何個買いましたか。

- (2) ある本を読むのに、1 日目は全体の半分を読み、2 日目は残りの $\frac{3}{5}$ より 12 ページ多く読み、3 日目は全体の $\frac{1}{10}$ を読んだところ、残りが 4 ページになりました。この本は全部で何ページありますか。

- (3) はじめ、兄と弟の所持金の比は $3:1$ ですが、兄が弟に 120 円あげたので、2 人の所持金の比は $5:3$ になりました。はじめの兄の所持金はいくらですか。

- (4) 図 1 は正方形 $ABCD$ と直角三角形 EAF を組み合わせた図形です。EA と AB の長さが等しいとき、角 ア の大きさを求めなさい。

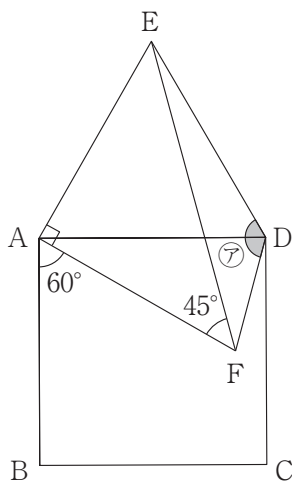


図 1

- (5) A と B と C の 3 人で仕事を行います。この仕事を終えるのに A が 1 人で行うと 60 分間, B が 1 人で行うと 24 分間, C が 1 人で行うと 48 分間かかります。この仕事を, まず A が 1 人で 8 分間行い, その後 A と B の 2 人で行い, 最後に A と B と C の 3 人で行ったところ, 仕事を終えるのに全部で 20 分間かかりました。このとき, A と B と C の 3 人が^{いっしょ}に仕事をしていたのは何分間ですか。

- (6) 図 2 のように, 直角二等辺三角形 OAB と, 点 O を中心とし OA を半径とする円の一部分があります。さらに, 点 O を中心として直線 AB とぴったりくっつくように円の一部分をかきます。OA の長さが 4cm のとき,  の部分の面積を求めなさい。

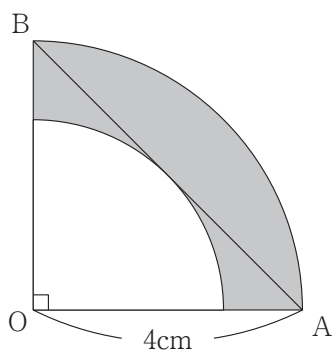


図 2

3 食塩 30 g と水 220 g を，容器 A と容器 B の 2 つに分けて，2 種類の食塩水を作ります。まず，用意した食塩の一部と水の一部を容器 A に入れて混ぜ合わせると，濃度 8% の食塩水ができました。残りの食塩と残りの水をすべて容器 B に入れて混ぜ合わせると，濃度 18% の食塩水ができました。

- (1) 容器 A と容器 B の食塩水をすべて混ぜ合わせると，濃度何 % の食塩水ができますか。
- (2) 容器 A と容器 B の食塩水の重さの比を，最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (3) 容器 A の食塩水を作るとき，水を何 g 入れましたか。

- 4** 図3のような、タイル A とタイル B の2種類のタイルがあります。タイル A は長方形と直角二等辺三角形2個を組み合わせた図形で、タイル B は正方形です。

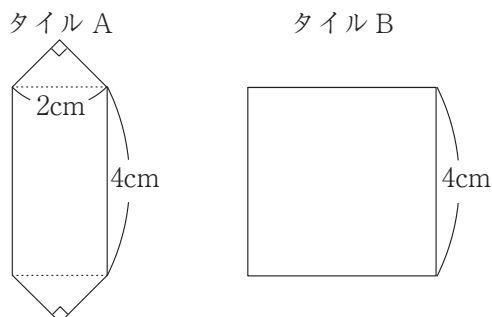


図3

- (1) タイル A の面積を求めなさい。

次に、図4のように、タイル A とタイル B を規則的に敷き詰めていきます。タイル B は100個あり、タイル B の4つの辺にはそれぞれタイル A がくっついています。

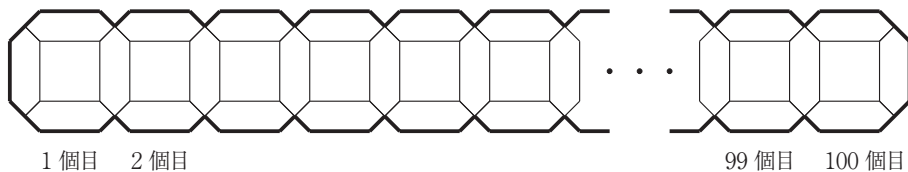


図4

- (2) 図4において、タイルを敷き詰めてできた図形の面積(太線で囲まれた図形の面積)を求めなさい。
- (3) 図4において、タイルを敷き詰めてできた図形の周の長さ(太線の長さ)は、タイル A 1枚の周の長さの何倍ですか。

5 弟は家を8時に出発して、3600 m 離れた駅に8時45分に着くように歩いて向かいました。弟が出発してからしばらくして、兄は弟が忘れ物をしていることに気づき、家から自転車で弟を追いかけてきました。弟は8時33分に、家に忘れ物をしたことに気づき、すぐに走って家に引き返したところ、自転車で走ってくる兄と8時35分に出会いました。そこで、弟は兄から忘れ物を受け取るとすぐに走って駅に向かい、予定通り8時45分に到着しました。また、兄は忘れ物を弟に渡した後、すぐに同じ道を通って自転車で家に戻り、8時45分に家に到着しました。弟が歩く速さ、弟が走る速さ、兄が自転車で走る速さはそれぞれ一定とします。また、忘れ物の受け取りにかかる時間は考えないものとします。

- (1) 弟が走る速さは毎分何 m ですか。
- (2) 兄が自転車で走る速さは毎分何 m ですか。
- (3) 弟が忘れ物をしていることに兄が気づくのが遅くなり、家を出る時間が4分遅れた場合に、弟と出会うのは8時35分より何分何秒遅れるでしょうか。

次のページにも問題があります。

- 6** 図5のような、1辺の長さが4 cm の立方体を3つ並べてできる立体があります。P は辺 AB の真ん中の点、Q は辺 CD の真ん中の点とします。

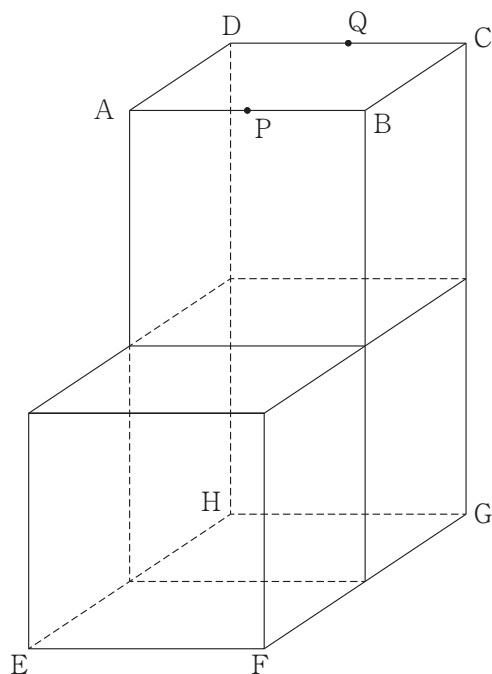


図5

- (1) 3点 P, Q, G を通る平面でこの立体を切ったときにできる立体のうち、頂点 B を含む立体の体積を求めなさい。
- (2) 3点 A, C, F を通る平面でこの立体を切ったときの切り口の図形を解答欄の図に書き入れなさい。

切りはなさないでください。

