

山脇学園中学校
2024年度 入学試験問題
帰国生入試

算 数

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 試験時間は30分間です。
3. 問題は①～③までです。
4. 解答はすべて解答用紙に書きなさい。
5. 計算は、問題用紙の余白を使いなさい。
6. 解答用紙に受験番号、氏名を書きなさい。
7. 円周率が必要なときは3.14を用いなさい。
8. 必要ならば、「(角すい、円すいの体積) = (底面積) × (高さ) ÷ 3」を用いなさい。
9. 問題用紙は切り取ってははいけません。

1 次の にあてはまる答を求めなさい。

(1) $1.2 \times 9 + \frac{3}{7} \div (\frac{7}{12} - 0.25) \times 1\frac{5}{9} = \text{ }$

(2) $0.8 \times \left\{ 14 + (6 - \text{ }) \div \frac{3}{7} \right\} = 21$

(3) 3つの分数 $5\frac{1}{3}$, $4\frac{4}{5}$, $3\frac{5}{9}$ のそれぞれにある分数をかけると、3つとも整数になりました。かける分数の中で最も小さい分数は です。

(4) 1個 80円のみかんと1個 160 円のりんごを合わせて 33 個買いました。代金は、120 円の箱代を含めて 3400 円になりました。みかんは、りんごより 個多く買いました。

(5) Aさんは、はじめの 3 km は毎時 4.8 km の速さで、それ以降は毎時 3.2 km の速さで歩きます。歩き始めてから 3 時間後には全部で km 歩きました。

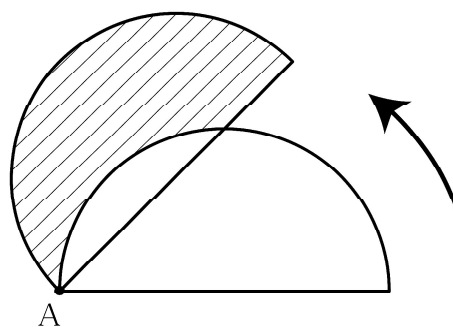
(6) 12 人で働いて、ちょうど 10 日で終わる仕事があります。はじめの 4 日間は 8 人で働き、その後は 11 人で働きました。仕事を始めてから終えるまで 日かかりました。

(7) 5 % の食塩水が 450 g あります。この食塩水に g の食塩を加えると、10 % の食塩水になります。

(8) 図は、半径 4 cm の半円を、点 A を中心に反時計回りに 45 度回転させた図形です。

斜線部分の面積は cm^2 です。

ただし、円周率は 3.14 とします。



問題は次のページに続きます。

2 あるスーパーでは卵をいくつか仕入れたところ，その合計金額が 17500 円になりました。
3 割の利益をみこんで 1 個 26 円の定価で売る予定でしたが，仕入れた卵のうち何個か割
れていたため，割れていない卵を全部売っても利益が 3820 円にしかならないことがわか
りました。

次の各問いに答えなさい。

- (1) 仕入れた卵は全部で何個ですか。
- (2) 割れていた卵は全部で何個ですか。

問題は次のページに続きます。

- 3 図1のような直方体と三角柱を組み合わせた形の水そうに、高さのちがう長方形の仕切り板を底面と垂直に2枚立て、A、B、Cの3つの部分に分けました。この水そうが空の状態から、Aの部分に毎秒同じ量の水をじゃ口から入れていきます。図2のグラフは、水を入れ始めてからの時間と、Aの部分の水の深さとの関係を表したものです。ただし、仕切り板の厚さは考えないものとします。
- 次の各問いに答えなさい。

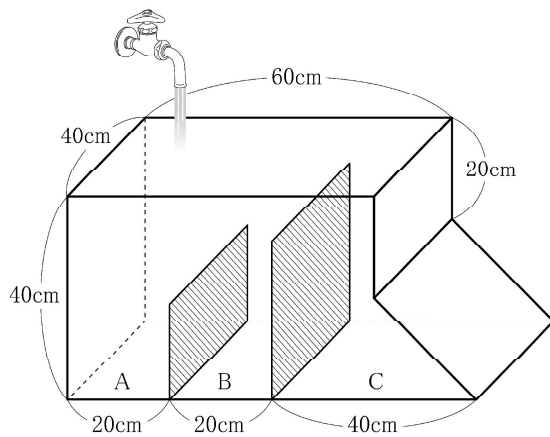


図1

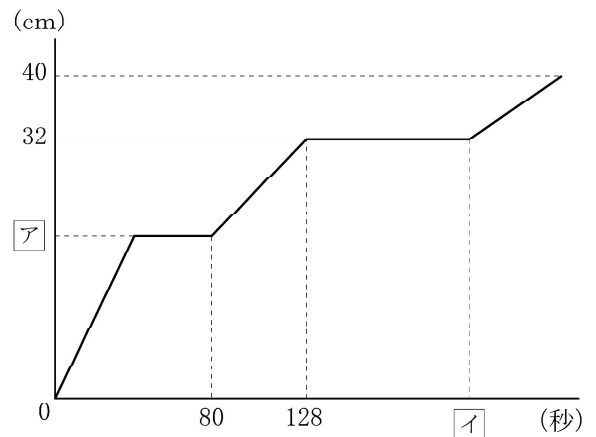


図2

- (1) じゃ口から出る水の量は毎秒何 L ですか。
- (2) ア にあてはまる値はいくつですか。
- (3) イ にあてはまる値はいくつですか。

問題は以上になります。