

算 数

- 1 開始の合図があるまで問題用紙・解答用紙にふれないでください。
- 2 開始の合図があったら、最初に問題用紙（計算用紙含む）10 ページ，解答用紙 2 枚を確認してください。
- 3 解答用紙に受験番号と氏名を記入してから始めてください。
- 4 問題についての質問は受け付けません。印刷のはっきりしないところや用事がある時は声を出さずに手をあげてください。
- 5 問題用紙は回収しません。
- 6 定規，コンパス，分度器などを用いてはいけません。
- 7 筆記用具の貸し借りはしないでください。
- 8 試験時間は 50 分です。終了 5 分前になったら知らせます。
- 9 答案を書き終わっても座席からはなれないでください。

解答上の注意

- 円周率は 3.14 として計算しなさい。
- 比は最も簡単な整数で答えなさい。

1 次の式の \square にあてはまる数を答えなさい。

(1) $1.7 - 0.51 \div 0.34 = \square$

(2) $1\frac{2}{7} \times 8\frac{1}{6} \div \left(2\frac{1}{3} - 1\frac{3}{4}\right) = \square$

(3) $\frac{1}{3} \div \left(1 - \frac{1}{3} \times 1.25\right) + \frac{1}{2} \div \left(1 - \frac{1}{3} \times 1.25\right) - \frac{1}{4} \div \left(1 - \frac{1}{3} \times 1.25\right) = \square$

(4) $8 \div (\square - 1) \times 0.25 = 1\frac{1}{3}$

〈計算用紙〉

2

次の各問いに答えなさい。

(1) 1 から 200 までの整数の中で、5 で割り切れて 6 で割り切れない数は何個ありますか。

(2) 下のように、数がある規則にしたがって並んでいます。2021 番目までに並んでいる数の和はいくつですか。

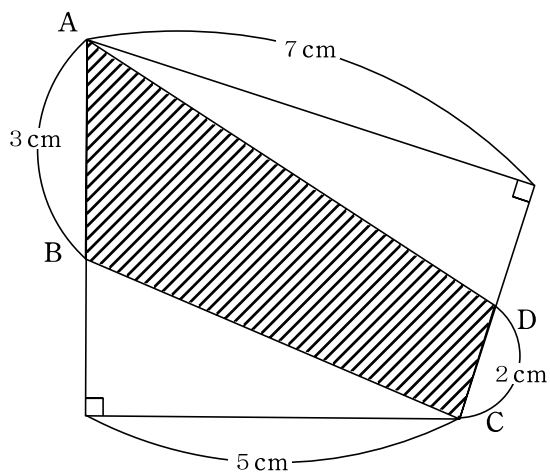
2, 0, 2, 1, 2, 0, 2, 1, 2, 0, 2, 1, 2, . . .

(3) 鉛筆 4 本とノート 3 冊を買うと 570 円、鉛筆 3 本とノート 2 冊を買うと 400 円です。鉛筆 10 本とノート 10 冊を買うといくらですか。

(4) 消費税 10% で税込み 990 円の商品を, 消費税 8% で買うと税込みでいくらになりますか。

(5) A 君, B 君の 2 人が池のまわりを 1 周します。2 人は同じ場所から同時に反対方向に出発し, A 君は毎分 70m, B 君は毎分 50m の速さで歩いたところ, 2 人が出発してから 33 分 20 秒後に出会いました。池のまわりの長さは何 m ですか。

(6) 下の図の四角形 ABCD の面積は何 cm^2 ですか。



3 裕也君と聖子さんが A 地点と B 地点の間を車で休むことなく往復します。次の各問いに答えなさい。

(1) A 地点と B 地点の間を裕也君は行きも帰りも時速 40km で往復し、聖子さんは行きも帰りも時速 50km で往復します。聖子さんの往復にかかる時間は、裕也君の何倍になりますか。

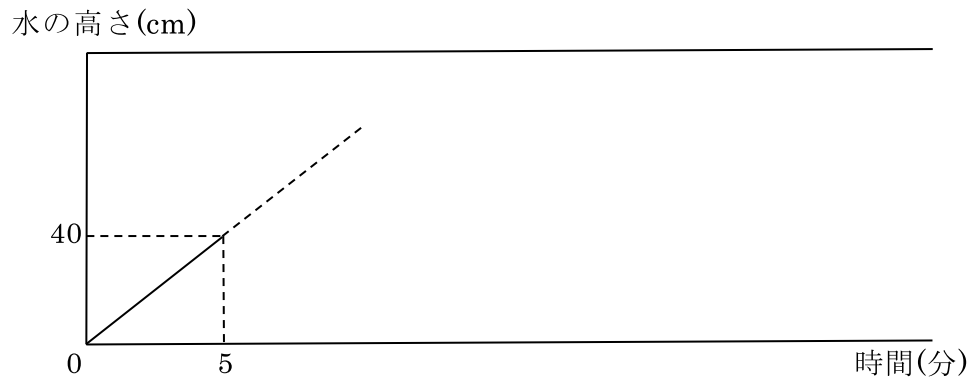
(2) A 地点と B 地点の間を裕也君は行きも帰りも時速 30km で往復し、聖子さんは行きは時速 30km、帰りは時速 60km で往復します。

① 聖子さんの往復にかかる時間は、裕也君の何倍になりますか。

② 裕也君と聖子さんが往復にかかる時間の合計は 5 時間 15 分です。A 地点と B 地点の距離は何 km ですか。

〈計算用紙〉

- 4 深さ 100cm の水そうがあります。この水そうに毎分 20L の割合で水を入れます。排水管は毎分 30L の割合で排水します。(ただし、排水管のふたは、はじめ閉じています。) 下のグラフは空の水そうに水を入れ始めてからの時間と水の高さの関係を表したものです。あとの問いに答えなさい。



- (1) 水そうが満水になるのは、水を入れ始めてから何分何秒後ですか。
- (2) この水そうの底面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 水を入れながら排水管のふたを開けたところ、水を入れ始めてから 30 分後に水そうが空になりました。排水を始めたのは水の高さが何 cm のときですか。

〈計算用紙〉

5 紋子さんと晶子さんと梶子さんが協力してある製品を120個作ります。1人で作ると、紋子さんは3時間、晶子さんは6時間、梶子さんは8時間かかります。次の各問いに答えなさい。
この問題は途中式も解答用紙に記入すること。図を用いて説明してもかまいません。

- (1) 3人で一緒に120個を作るのにかかる時間は何時間何分ですか。
また、紋子さん、晶子さん、梶子さんが作る個数の比を求めなさい。
- (2) 紋子さんと梶子さんの2人で66個を作った後、紋子さんと晶子さんの2人で残りすべてを作ります。紋子さんが作る個数は全体の何%になりますか。
- (3) 最初、紋子さんと晶子さんの2人で作り、途中で梶子さんも加わって3人で作ると、1時間48分で120個を作り終えます。梶子さんが加わるまでに紋子さんと晶子さんの2人だけで何個作りますか。

〈計算用紙〉