

算 数

(50 分)

注 意

1. 試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 問題は **5** まであり, 4 ページ から 10 ページに印刷されています。
3. 解答用紙は 6 ページ と 7 ページ の間にはさんであります。
4. 答えは**すべて解答用紙に記入**しなさい。
5. 答えが分数になるときは, **それ以上約分できない形**にしなさい。
6. 必要であれば, 円周率は 3.14 として計算しなさい。
7. コンパス, 分度器, 定規, 計算機は使用できません。
8. 試験終了の合図があったら, **すぐに解答をやめ**なさい。
9. 試験終了後, **解答用紙だけを回収**します。問題用紙は持ち帰りなさい。

このページは白紙です。

このページは白紙です。

1 次の の中にあてはまる数を求めなさい。

(1) $24 \div 3 \times (6 + 24 \div 6 \times 4) - 3 =$

(2) $903 \div 28 - 26.8 \times 0.85 =$

(3) $\left(6.5 - \frac{3}{8}\right) \div \left(3\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right) =$

2 次の問いに答えなさい。

(1) $\frac{111 + \boxed{\text{ア}}}{999 + \boxed{\text{ア}}} = \frac{1}{7}$ のとき, $\boxed{\text{ア}}$ にあてはまる数を求めなさい。

(2) 太郎さんが1周 200m のコースを一定の速さで10周走ると9分かかりました。続けて一定の速さで2周歩くと6分かかりました。太郎さんが走る速さは歩く速さの何倍でしたか。

(3) ある品物が, A 店では定価の12%引きで, B 店では定価の360円引きで売っています。この品物をA店で購入するとB店で購入するより90円安く買うことができます。この品物の定価は何円ですか。

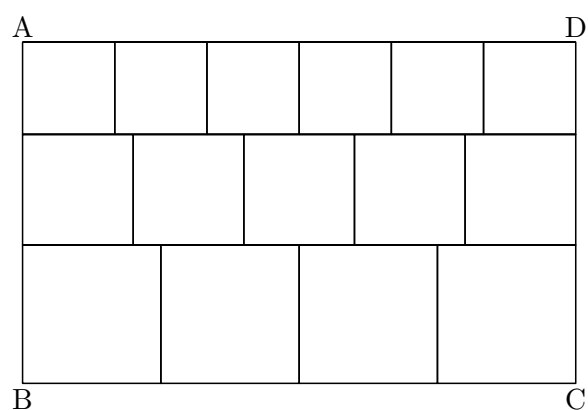
(4) 6%の食塩水 300g に水を加えたところ4%の食塩水になりました。加えた水は何gですか。

- (5) ある整数を四捨五入してがい数にすると、十の位までのがい数にすると A になり、百の位までのがい数にすると B になり、千の位までのがい数にすると C になります。 $A + B + C = 8160$ のとき、B を求めなさい。

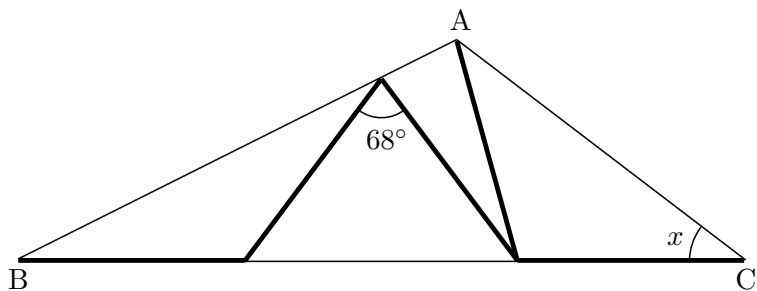
- (6) 次のデータの平均値が中央値より 4 大きいとき、アにあてはまる数を求めなさい。

16	14	6	6	6	7	7	13	ア
----	----	---	---	---	---	---	----	---

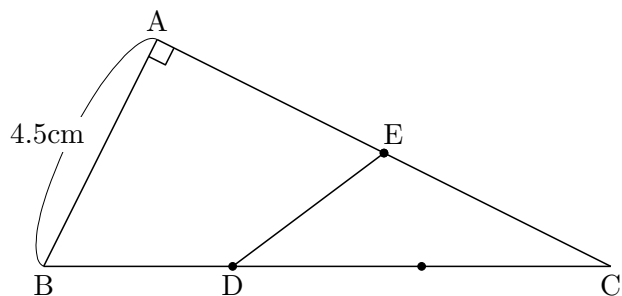
- (7) 次の図のように、長方形 ABCD を横 1 列が同じ大きさの正方形になるように分けました。長方形 ABCD の辺 AB の長さと辺 BC の長さの比をいちばん簡単な整数の比で表しなさい。



- (8) 次の三角形 ABC で、5 本の太線の長さがすべて等しいとき、 x の角の大きさは何度ですか。



- (9) 次の直角三角形 ABC で、点 D は辺 BC を三等分する点の 1 つで、点 E は辺 AC を二等分する点です。三角形 EDC の面積が 6cm^2 のとき、辺 AC の長さは何 cm ですか。



- (10) 次の図 1 のような直角三角形 ABC があります。図 2 の  の部分は、直角三角形 ABC を頂点 A を中心に 180° 回転したときに辺 BC が通過する部分を表しています。 の部分の面積は何 cm^2 ですか。

図 1

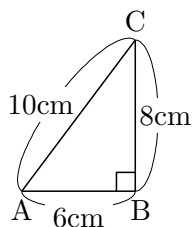
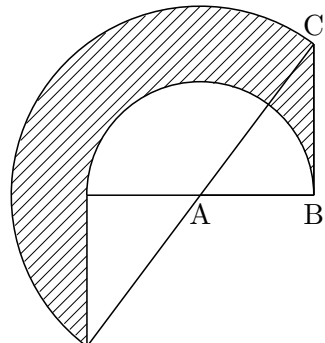
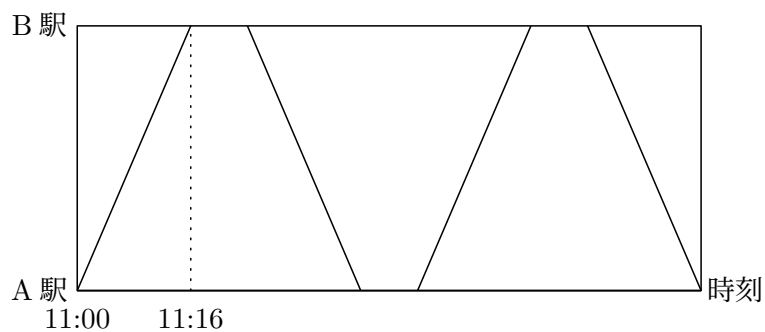


図 2



3 太郎さんは、11 時 4 分に B 駅を出発し、線路沿いの道を自転車に乗って時速 15km で A 駅に向かいました。途中で B 駅に向かう電車と出会い、その後、A 駅に向かう電車に 11 時 34 分に追いこされました。電車は 11 時に A 駅を出発し、A 駅と B 駅の間を一定の速さで往復し、各駅では 8 分間停車します。右のグラフは電車の運行を表したものです。

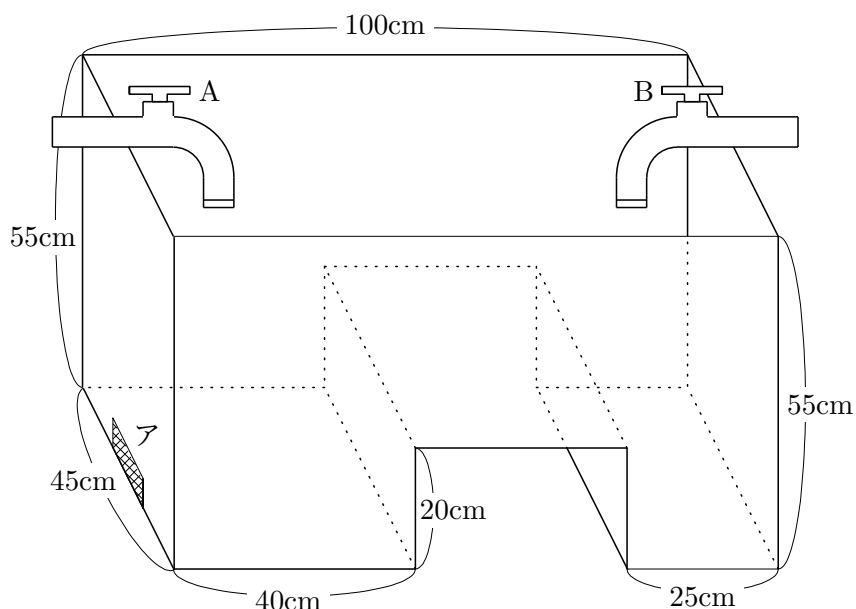


次の問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんが電車に追いこされたのは B 駅から何 km の地点ですか。
- (2) 電車の速さは時速何 km ですか。
- (3) 太郎さんが A 駅を 2 回目に出発した電車と出会ったのは何時何分ですか。

- 4 下の図のような直方体を組み合わせた形の容器が水平な床^{ゆか}に置いてあります。容器には2つの給水管 A, B がついていて、2つの給水管から1分間に給水される水の量は同じです。また、ア^{はい}の場所には排水口がついています。排水口は始めは閉まっていますが、排水口のある方の床からの水面の高さが20cmになると開き、空になるまで毎分一定量の水が排出されます。いま、空の容器にAから水を入れたところ、水を入れ始めてから8分後に水の排出が始まりました。そのまま、Aから水を入れ続けたところ、水を入れ始めてから23分後には床からの水面の高さが25cmになりました。

次の問いに答えなさい。

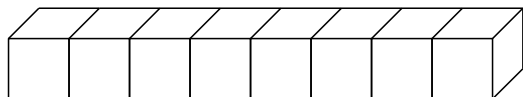


- (1) 1つの給水管から給水される水の量は毎分何Lですか。
- (2) 排水口から排出される水の量は毎分何Lですか。
- (3) 容器を空にして2つの給水管から同時に水を入れ始めると、床からの水面の高さが25cmになるのは水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

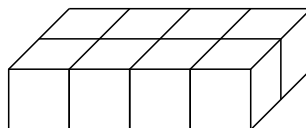
- 5 1 辺が 1cm の立方体 A の面と面をすき間なく組み合わせて直方体 (立方体) を作ります。そして、作った直方体のいちばん短い辺をその直方体の高さにします。たとえば、1 つの直方体を作るのに A を 8 個使くと、次のような 3 種類の直方体を作ることができます。このとき、アとイの高さは 1cm、ウの高さは 2cm です。

次の問いに答えなさい。

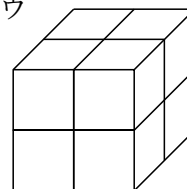
ア



イ



ウ



- (1) A を 12 個使った高さ 1cm の直方体の中で、表面の面積がいちばん大きい直方体の表面の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 1 つの直方体を作るのに A を 60 個使くと、何種類の直方体を作ることができますか。
- (3) 1 つの直方体を作るのに A が 100 個まで使えるとき、高さ 3cm の直方体は何種類作ることができますか。

問題はこのページで終わりです。

このページは白紙です。

このページは白紙です。