

受験番号 () 氏名 ()

1 次の各問題の にあてはまる数や図を、答のところに記入しなさい。答だけでよい。

(1) $15 \div \left(6 - \frac{\text{①}}{\text{②}} \times \frac{2}{3} \right) = 4.5$

(1)の答

(2) $\left\{ \left(0.24 + \frac{4}{5} \right) \times 6.25 \right\} \div \left(3\frac{3}{4} - \frac{8}{3} \right) = \text{①}$

(2)の答

(3) 2つの容器A, Bがあり, Aには7%の食塩水が300g, Bには5%の食塩水が300g入っています。Aから100gだけとってBに入れてよくかき混ぜると ① %の食塩水ができます。さらに, Bから100gだけとってAにもどすと, Aの中の食塩の量は ② gになります。

(3)の答

①	②
---	---

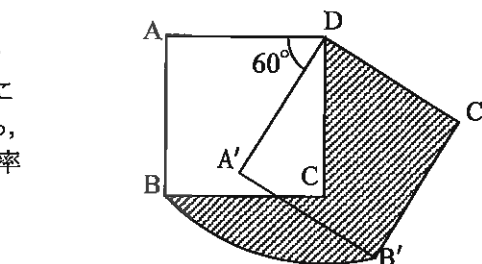
(4) ある品物を240個仕入れ, 仕入れ値の2割の利益を見込んで定価をつけたところ, 全体の $\frac{5}{8}$ が売れました。残りを定価の1割引きの486円で売り出したところ, 残りの $\frac{2}{3}$ が売れました。この品物1個の仕入れ値は ① 円で, 全体の利益は ② 円でした。

(4)の答

①	②
---	---

(5) 面積が 18 cm^2 の正方形ABCDの対角線BDの長さは ① cmです。また, 右の図のように, この正方形を点Dを中心として 60° 回転させると, 正方形A'B'C'D'になります。このとき, 正方形ABCDが通った部分のうち, 図の斜線部分の面積は ② cm^2 です。ただし, 円周率は3.14とします。

(5)の答



①	②
---	---

(6) 太郎さん, 次郎さん, 三郎さんがAかBの二択で答える問題5問に, 表のように答えました。正解した問題数は, 太郎さんが4問, 次郎さんが3問でした。また, 三郎さんは4問目までに3問正解していました。次郎さんが間違えた問題は ① 問目と ② 問目です。また, 三郎さんが正解した問題数は全部で ③ 問です。

	問1	問2	問3	問4	問5
太郎さん	A	A	B	B	B
次郎さん	B	A	B	A	A
三郎さん	A	B	B	B	A

(6)の答

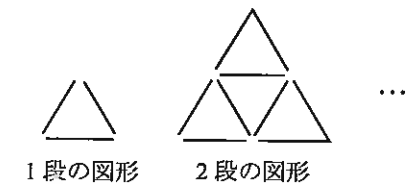
①	②	③
---	---	---

(7) ある小数Aをかくとき, 太郎さんは小数点を忘れて整数でかき, 次郎さんは小数点の位置を間違えてかいてしまったので, 太郎さんのかいた数と次郎さんのかいた数の差は41217.741になりました。このとき, 次郎さんのかいた数は ① で, 小数Aとして考えられる最大の数と最小の数の差は ② です。

(7)の答

①	②
---	---

(8) 同じ長さの棒をたくさん並べて, 右の図のように, 1段の図形, 2段の図形, ... を作ります。10段の図形には, 3本の棒で作られる正三角形は ① 個あり, 10段の図形を作るのに棒は全部で ② 本使います。



(8)の答

①	②
---	---

(9) 1辺2cmの立方体があります。

㊦ この立方体の3つの面に矢印を図1のようにかきました。このとき, 右の展開図に矢印をかき入れなさい。

㊧ この立方体を何個か組み合わせて図2のような立体を作りました。この立体を作るには立方体が ① 個必要です。また, この立体の表面積は ② cm^2 です。

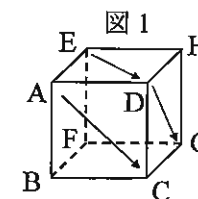


図1

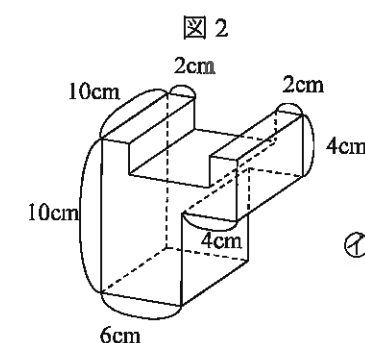
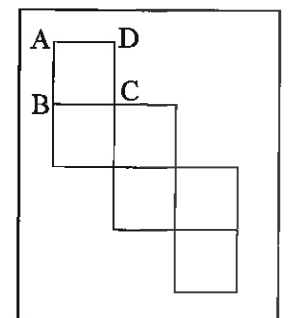


図2

(9) ㊦の答

㊧の答



①	②
---	---

令和2年度 愛光中学校入学試験問題 算数 (その2)

受験番号 () 氏名 ()

- 2 A君とB君はバイクで同時にP市を出発し、同じ道を通ってそれぞれ一定の速さでQ市に向かいました。出発してから2時間15分たったとき、A君はB君より18 km先にいました。そのときから、A君は速さを毎時6 km下げ、B君は速さを毎時5 km上げ、それぞれ一定の速さで走りました。速さを変えてからQ市に着くまでにA君は1時間、B君は1時間20分かかりました。

- (1) はじめのA君とB君の速さの差は毎時何 km ですか。
[式と計算]

答 _____

- (2) P市とQ市の間の道のりは何 km ですか。
[式と計算]

答 _____

- 3 ある商品を3台の機械A, B, Cで作ります。A, B, Cで1時間あたりに作ることができる商品の個数の比は3:5:6です。ある日、午前9時に3台で作り始めようとしたところ、AとBが故障していたのでCだけで作り始めました。しばらくしてBが直ったのでBとCで作り、さらに、午前11時にAも直ったので、それからしばらくの間3台で作りました。

- (1) この日の午前9時から午前11時までの間で、Bで作った商品とCで作った商品の個数の比は3:8でした。Bで商品を作り始めた時刻を求めなさい。
[式と計算]

答 _____

- (2) その後、Cが故障したので、AとBだけで午後5時まで作りました。この日に作った商品の個数と、3台で8時間作り続けたときにできる商品の個数の比は5:7でした。Cが故障した時刻を求めなさい。
[式と計算]

答 _____

- 4 体育館に長いすが14脚^{きよく}あります。生徒が1脚に9人ずつ座っていくと、使っている長いすにはすべて9人ずつ座りますが、使わない長いすがいくつかできます。1脚に8人ずつ座っていくと、1脚だけ8人に満たない状態で全員座れます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 生徒は何人いますか。答だけでよい。

答 _____

- (2) はじめ何脚かに7人ずつ座り、残りに9人ずつ座ると、全員がちょうど座れます。7人座る長いすは何脚ですか。
[式と計算]

答 _____

- (3) はじめ何脚かに5人ずつ座り、次の何脚かに7人ずつ座り、残りに9人ずつ座ると、全員がちょうど座れます。それぞれ何脚ずつにすればよいですか。その組み合わせをすべて求め、例のように答えなさい。

例 5人ずつ座る長いすが1脚、7人ずつ座る長いすが2脚、9人ずつ座る長いすが11脚のとき、(1, 2, 11)と答える。

[式と計算]

答 _____