

# 2022年度・学力考查問題

(中学第3回)

## 【算数】

### 注 意

1. 試験時間は 50 分です。
2. 答えはすべて解答用紙にはっきりと記入しなさい。
3. 解答用紙のみ試験終了後集めます。
4. 定規・コンパスは使用できません。
5. 円周率は 3.14 とします。
6. 比はできるだけ簡単な整数の比で表しなさい。
7. 問題は 10 ページで 5 題あります。開始の合図で必ず確認し、  
そろっていない場合にはすぐに手をあげなさい。

**1**

次の  にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $62.5 \times 13.4 =$

(2)  $(1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5 + 1.6) - (0.01 + 0.02 + 0.03 + 0.04 + 0.05 + 0.06) =$

(3)  $\left(1\frac{3}{5} + \frac{1}{2} - 0.6\right) - 0.1 \div$    $= 1$

(4) 連続する3つの偶数8, 10, 12の和は30です。連続する3つの偶数の和が390であるとき、一番小さい偶数は  です。

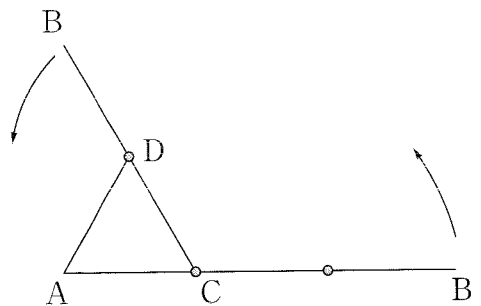
(5) A地点からB地点までの道のりを、兄は毎分80m、弟は毎分60mの速さで歩きます。2人がA地点を同時に出発すると、兄は出発してから24分後に、弟は出発してから  分後にB地点に到着します。



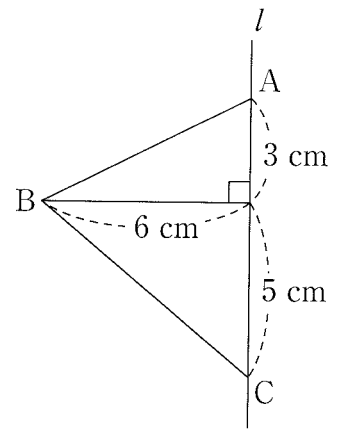
## 2

次の  にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 100 人の生徒がいます。通学に自転車を使う生徒が 38 人、バスを使う生徒が 25 人、自転車もバスも使う生徒が 12 人います。自転車もバスも使わない生徒は  人です。
- (2) 1 本 150 円のカーネーションと 1 本 200 円のバラで、合計金額が 3100 円になるように花束を作ってもらったところ、合わせて 18 本の花が入っていました。そのうち、 本はカーネーションの花でした。ただし、消費税は考えないものとします。
- (3) 10 % の食塩水 180 g に食塩を  g 加えると 19 % の食塩水ができます。
- (4) 30 人のクラスで 5 点満点のテストを行いました。0 点だった生徒は 0 人、1 点だった生徒は 3 人、4 点だった生徒は 9 人、5 点だった生徒は 3 人で、クラス全体の平均点は 3.1 点でした。3 点だった生徒は  人です。
- (5) 長さ 18 cm の細長い針金 AB があります。AB を 3 等分する 2 つの点で、A に近い方の点を C とします。C を中心に B を  $120^\circ$  回転させ、さらに BC の真ん中の点 D を中心に B を  $120^\circ$  回転させて A に重ねて正三角形を作ります。このとき、針金の先 B が動いてできる線の長さは  cm です。



- (6) 図のような三角形 ABC を、直線  $l$  のまわりに 1 回転してできる立体の体積は   $\text{cm}^3$  です。



3

図1のように、高さが30 cmの円柱形の透明な容器アとイがあり、それぞれに水が入っています。

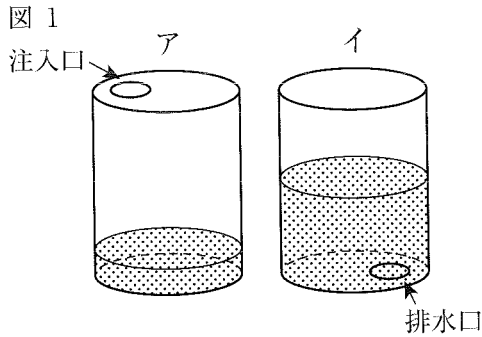
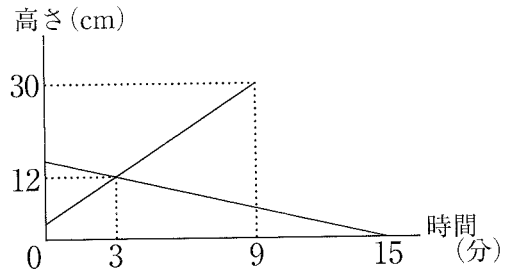


図2



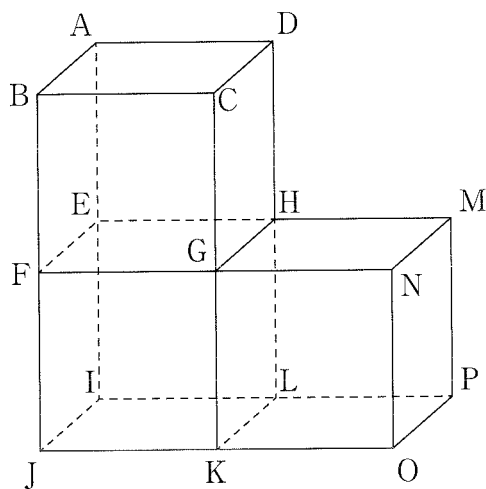
いま、容器アには上部の注入口から一定の割合で水を満水になるまで入れ、容器イからは下部の排水口から一定の割合で水を空になるまで抜きます。容器アへの注入と容器イからの排水を同時に始めたところ、時間と水面の高さの関係は図2のグラフのような結果となりました。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 容器アの水は、1分間に何 cm 上昇しますか。
- (2) 最初、容器アには何 cm の高さのところまで水が入っていましたか。
- (3) 容器アが満水になったとき、容器イには何 cm の高さのところまで水が入っていましたか。



**4**

図のように、1辺の長さが2 cm の立方体を 3 個組み合わせた立体があり、立方体の頂点には、それぞれ A ~ P まで名前がつけられています。いま、立方体の辺上を動く点 T が、A を出発して O まで最短の経路で移動します。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、点 T は立方体が重なってできる辺 EF, HG, LK, EH, FG, GK, HL 上も動くことができます。



- (1) 点 T は A を出発して O まで何 cm 移動しますか。
- (2) 点 T が、G を通って移動する方法は全部で何通りありますか。
- (3) 点 T が移動する方法は全部で何通りありますか。





**5**

一郎さんは A 地点から B 地点に向かって、二郎さんは B 地点から A 地点に向かって、2 人同時に出発しました。2 人より少し遅れて A 地点から B 地点に向かって出発した三郎さんは 10 時に一郎さんに追いつき、10 時 3 分に二郎さんに出会いました。また、一郎さんと二郎さんは 10 時 6 分に出会い、二郎さんは 10 時 22 分に A 地点に到着しました。二郎さんは毎分 60 m、三郎さんは毎分 220 m の速さで移動します。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 三郎さんが一郎さんに追いついた地点から、二郎さんと出会った地点までの道のりは何 m ですか。
- (2) 一郎さんの移動する速さは毎分何 m ですか。
- (3) A 地点と B 地点の間の道のりは何 m ですか。





# 【算数】

## 解答用紙(中学第3回)

受験番号				氏名	
------	--	--	--	----	--

1	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	

3	(1)	cm
	(2)	cm
	(3)	cm

4	(1)	cm
	(2)	通り
	(3)	通り

	(1)	
--	-----	--

2	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	
	(6)	

5	(1)	m
	(2)	每分 m
	(3)	m

1	
---	--

2	
---	--

3	
---	--

4	
---	--

5	
---	--

得分	
----	--