

算 数

[試験時間：50分：配点100点]

受 験 上 の 注 意

- ・開始の合図があるまで、開いてはいけません。
- ・この問題用紙は全部で3ページあります。解答らんは問題用紙の最後にのり付けされています。
- ・それぞれの答えは解答用紙にはっきりと記入してください。
- ・解答用紙に学校名、受験番号、氏名を忘れずに記入してください。
- ・えんぴつ、消しゴム以外のものは使用できません。
- ・終わりの合図があったら、解答用紙を回収しますので、机の上に裏返しにしておいてください。
- ・問題用紙は持ち帰ってもかまいません。

※1、2は解答のみでよい。

1 次の計算をなさい。

(1) $2.31 + 0.25 \times 8 - 1.76$

(2) $61 - \{5 \times (14 - 8) - 6\} \div 2$

(3) $3.55 \div 5 + 2.45 \div 5 - 1$

(4) $0.5 \times 88 \times 0.125 \times 12$

(5) $\frac{5}{42} - \frac{3}{70} + \frac{8}{105}$

(6) $\frac{5}{21} \div \frac{13}{56} \times \frac{39}{4}$

(7) $2 + 0.2 \times \left(\frac{28}{13} - 1 \right) - \frac{1}{3}$

(8) $2.5 - \left\{ \frac{2}{5} - 0.4 \times \left(2\frac{1}{3} - \frac{7}{4} \right) \right\} \div \frac{1}{3}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 15%の食塩水A、3%の食塩水Bと濃度の分からない食塩水Cがあります。まず、食塩水A 400 g と食塩水C 800 g を混ぜて食塩水Dを作ります。この食塩水Dから 400 g 取り出して食塩水B 200 g と混ぜると7%の食塩水ができました。食塩水Cの濃度は何%ですか。

(2) 42 人のクラスで算数のテストを行ったところ、男子の平均点は 56 点、女子の平均点は 63 点、クラスの平均点は 60 点でした。このとき、女子の人数は何人ですか。

(3) 4 時と 5 時の間で時計の長針と短針が 2 度目に直角になるのは 4 時何分ですか。

(4) ボールがたくさんあります。180 個ずつ箱に入れていくと、最後の箱には 30 個しか入りません。175 個ずつ入れると、同じ箱数でちょうど入ります。ボールは全部で何個ですか。

(5) 原価が 600 円の商品を 100 個仕入れ、原価の 2 割の利益を見こんで定価をつけました。その後、いくつか売れ残ったので定価の 1 割引きですべて売りました。このとき、利益は合計で 10200 円になりました。定価の 1 割引きで売ったのは何個ですか。

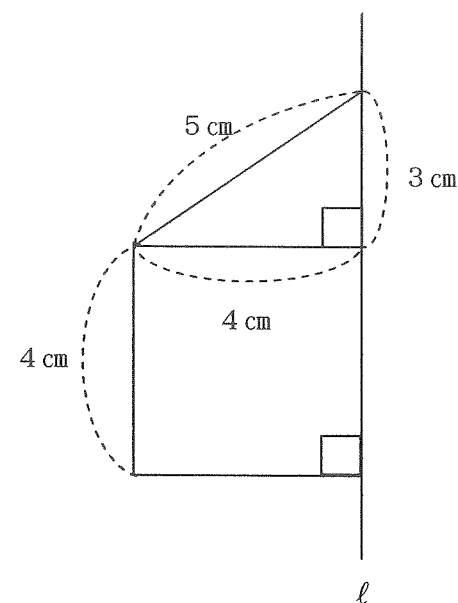
(6) 遊園地の入り口に開場する前に 1500 人がならんで入場を待っています。開場してから毎分 10 人の割合でふえます。はじめから入り口を 2 つ使うと、50 分で列がなくなりました。では、はじめから入り口を 3 つ使うと、列は何分でなくなりますか。

(7) A さん、B さんの所持金の比は 7 : 5 でした。2 人は 800 円の買い物をし、さらに A さんは B さんに 100 円渡したので、A さん、B さんの所持金の比は 3 : 2 になりました。はじめに A さんが持っていた金額は何円ですか。

(8) 現在、姉は 10 才、妹は 7 才で、母の年令は 2 人の年令の和の 2 倍より 3 才上です。姉と妹の年令の和が母の年令になるのは、現在から何年後ですか。

- 3 右の図のような直角三角形と正方形を、直線 ℓ の周りに 1 回転させてできる立体について、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とし、円すいの体積は $(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \div 3$ で求めます。

- (1) この直角三角形と正方形の面積の和は何 cm^2 ですか。
- (2) この立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (3) この立体の表面積は何 cm^2 ですか。



- 4 図 1 のように、ある川の 5 km 離れた川上の A 地点と川下の B 地点の間を、船アと船イが繰り返し往復しています。図 2、図 3 は、2 地点を 1 往復するときの、それぞれの船の A からの距離を表したグラフです。船アと船イが同時に A から出発したとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 川を下るときの船アの速さは時速何 km ですか。
- (2) 船アと船イが始めてすれ違うのは A から何 km 離れた地点ですか。
- (3) 船アが 4 回往復する間に船イとは何回すれ違いますか。

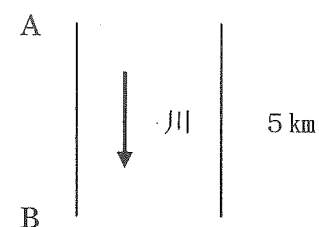


図 1

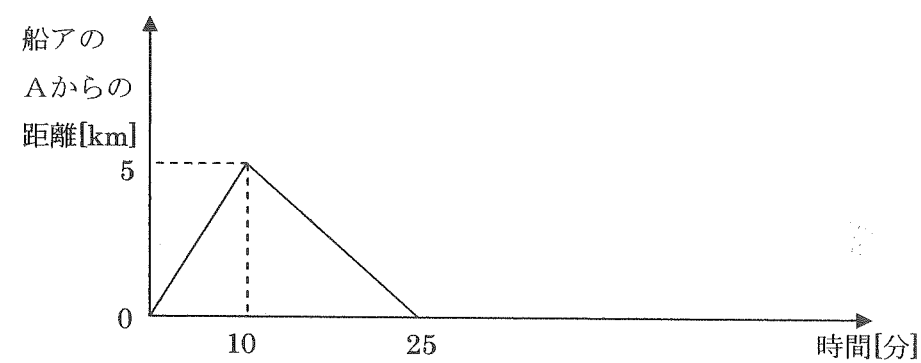


図 2

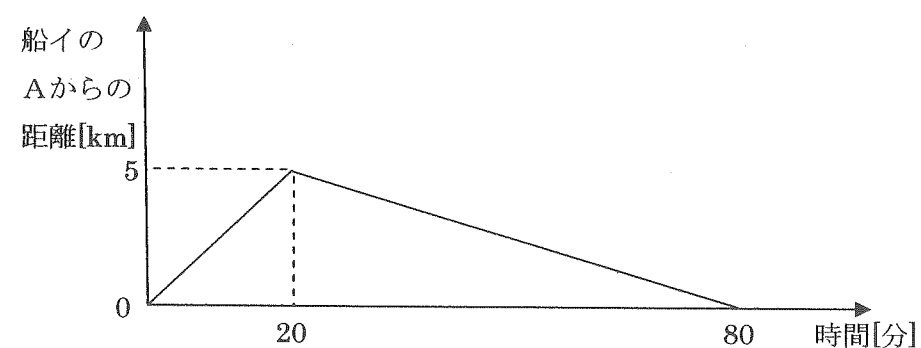


図 3

- 5 大小 2 つのさいころを投げて、大きいさいころの目を分母、小さいさいころの目を分子として分数を作ります。できる分数のうち、次のような分数はいくつできますか。

- (1) 約分すると 1 になる。
- (2) 約分すると整数になる。
- (3) 最初から約分できない。

*・解答はすべて解答欄に記入すること。
・解答用紙の余白は計算に使用してよい。

3の計算

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)		(6)	
	(7)		(8)	
2	(1)		%	(2) 人
	(3)	4 時	分	(4) 個
	(5)		個	(6) 分
	(7)		円	(8) 年後
3	(1)		cm ²	(2) cm ²
	(3)		cm ²	
4	(1)	時速	km	(2) km
	(3)		回	
5	(1)		個	(2) 個
	(3)		個	

4の計算

5の計算

得 点	
-----	--

出身小学校	立 小学校	受験番号	番	氏名	
-------	-------	------	---	----	--