

算 数 (50 分)

1 次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

(1) 次の①～④の計算をしなさい。

① $24 \div 4 - 2 \times 2$

② $\frac{3}{2} - \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right) \times 10$

③ $0.625 \div \frac{15}{16} + \frac{1}{3} \times 0.6$

④ $0.36 \div \frac{27}{50} - \frac{7}{11} \times \left(\frac{3}{28} \div \frac{3}{4} - \frac{5}{7} \times 0.2 \div 1.5 \right)$

(2) 次の計算を必ず工夫して計算し、どのような工夫をしたかわかるように、途中の計算も書きなさい。

$$1.414 \times 73.7 + 26.3 \times 1.414$$

(3) 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$4 + 40 \div \text{ } = 20$$

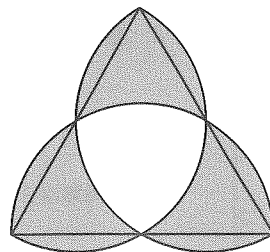
(4) ある整数 A があります。A を 20 倍した数から、A の $\frac{1}{10}$ をひくと 278.6 になります。整数 A を求めなさい。

(5) 0, 1, 3, 5, 7 の 5 枚のカードがあります。このうち 3 枚のカードをならべて、3 けたの数をつくります。5 の倍数は何通りできますか。

2 右の図のように、1 辺が 8 cm の正三角形のそれぞれの辺を直径とする半円をかきました。次の問いに答えなさい。

(1) かげをつけた部分全体のまわりの長さは、何 cm ですか。

(2) かげをつけた部分の面積は、何 cm^2 ですか。



③ 箱の中に ⑤ のカードと ⑦ のカードがそれぞれたくさん入っています。その中から何枚か取って、出た数の合計を得点とします。次の問いに答えなさい。

- (1) カードを 5 枚取ってできる得点のうち、小さい方から 3 番目の得点は何点ですか。
- (2) カードを取ってできる得点のうち、13 点以上 25 点以下の得点はいくつありますか。ただし、カードは何枚取ってもよいものとします。

④ 8%の食塩水が 500 g あります。この中から何 g かを取り出し、その後同じ重さの水を入れると 6%の食塩水になりました。次に、この食塩水から 200 g を取り出し、さらに同じ重さの水を入れました。次の問いに答えなさい。

- (1) はじめに取り出した食塩水は何 g ですか。
- (2) 最後にできた食塩水の濃さは何%ですか。

⑤ 次の(1)～(4)の問いに答えなさい。

(1) ともさんは、国語、算数、社会のテストを受けました。ともさんの国語と社会の平均点は 86 点でした。また、社会と算数の平均点は 90 点で、国語と算数の平均点は 88 点でした。ともさんの算数の点数を求めなさい。

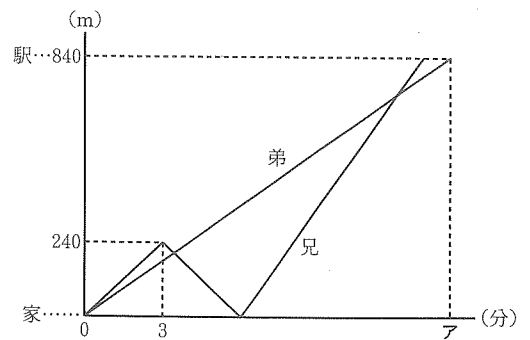
(2) A の袋には同じ重さの赤玉が 24 個、B の袋には同じ重さの白玉が 36 個入っています。この 2 つの袋の重さはちょうど同じでした。この 2 つの袋から 6 個ずつ取り出したあとの A、B の袋の重さの比を求めなさい。ただし、袋の重さは考えないものとします。

(3) A、B の 2 人で 6 日かかる仕事があります。最初は A、B の 2 人で 2 日仕事をしたのですが、A の都合が悪くなり、残りを B だけで 10 日かかって仕上げました。同じ仕事を最初から A 1 人ですると、仕上げるのに何日かかりますか。

(4) A、B、C の 3 人がこづかいを比べました。はじめ、B の金額は A の $\frac{2}{3}$ で、B の金額の $\frac{1}{6}$ は C の $\frac{1}{5}$ と同じでした。今日、A は 300 円、B は 250 円を使い、C は 200 円をもらったので、3 人の金額の合計は 3650 円になりました。A がはじめに持っていた金額を求めなさい。

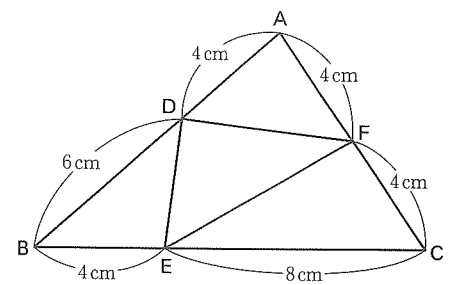
- ⑥ 右のグラフは、兄と弟が同時に家を出て、840 m 離れた駅に行くまでの時間と、家からのきよりの関係を表しています。兄は、途中で忘れ物に気づき、その場から同じ速さで家にもどり、すぐに今度は走って駅に向かいました。兄は弟より 1 分早く駅に着きました。次の問いに答えなさい。

- (1) 弟は毎分 60 m で歩きました。アにあてはまる数を求めなさい。
- (2) (1)のとき、家にもどってから駅へ向かったときの、兄の走った速さは、毎分何 m ですか。



- ⑦ 右の図は、三角形 ABC の辺上に 3 点 D, E, F をとって、点 D と点 E, 点 E と点 F, 点 F と点 D をそれぞれ結んだものです。次の問いに答えなさい。

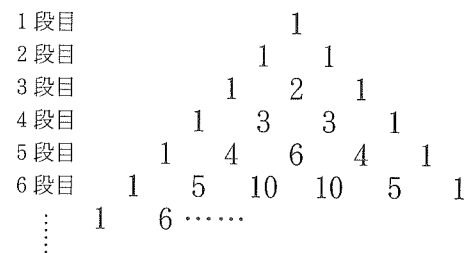
- (1) 三角形 DBE の面積と三角形 FEC の面積の比を求めなさい。
- (2) 三角形 DEF の面積は、三角形 ABC の面積の何倍ですか。



- ⑧ ある規則に従って、図のように数字がなんでいます。次の問いに答えなさい。

- (1) 8 段目の右から 3 番目の数字を求めなさい。

- (2) 7 段目には 7 個の数字がなんでいます。7 段目の数字の和はいくつですか。



- (3) ならんでいる数字の和が 512 になるのは何段目ですか。

算数 解答用紙

受験 番号							得点	
----------	--	--	--	--	--	--	----	--

①	(1)	①	
		②	
		③	
		④	
	(2)	1.414×73.7+26.3×1.414	
	(3)		
(4)			
(5)	通り		
②	(1)	cm	
	(2)	cm ²	
③	(1)	点	

③	(2)	つ	
④	(1)	g	
	(2)	%	
⑤	(1)	点	
	(2)	A の重さ : B の重さ :	
	(3)	日	
	(4)	円	
⑥	(1)		
	(2)	毎分	m
⑦	(1)	三角形 DBE : 三角形 FEC :	
	(2)	倍	
⑧	(1)		
	(2)		
	(3)	段目	