

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $\left(3 - 1\frac{5}{6}\right) \div 2\frac{1}{3} + \frac{2}{5}$ を計算しなさい。

(2) $(3.75 \times 0.8 - 2 \times 1.2) \div (2.1 \times 3 + 0.4 \times 1.5 - 0.9)$ を計算しなさい。

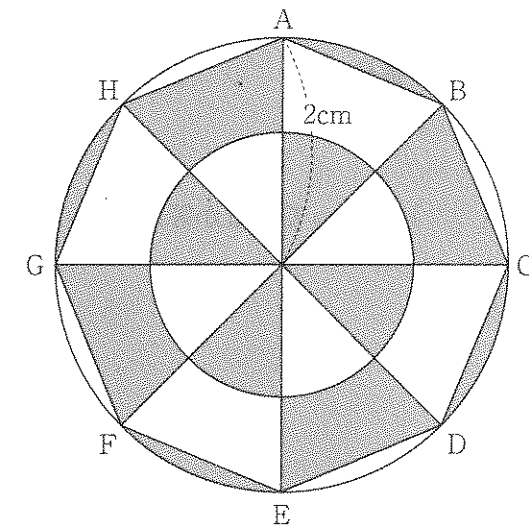
(3) $\left(3.25 - \square\right) \times 2\frac{2}{5} = 3$ の \square にあてはまる数を答えなさい。

(4) $\frac{1}{8} + \left(\frac{9}{16} \times \square - \frac{3}{4}\right) \times 3 = \frac{5}{4}$ の \square にあてはまる数を答えなさい。

(5) 時速 100 km で走る長さ 150 m の電車と、時速 80 km で走る長さ 100 m の電車がすれ違うのに何秒かかるか答えなさい。

(6) 12% の食塩水が 720 g あります。この食塩水のうち 120 g をすてて、かわりに 120 g の水を入れました。できた食塩水の濃度は何% か答えなさい。

(7) 下の図の点 A から点 H は、円周を 8 等分する点です。色つき部分の面積は何 cm^2 か答えなさい。



(8) A 君, B 君, C 君, D 君の 4 人が算数のテストを受けました。4 人の平均点は 76 点で、A 君の点数は C 君の点数より 6 点高く、D 君の点数は C 君の点数より 18 点高く、B 君の点数は他の 3 人の平均点より 4 点低かったです。このとき、2 番目に点数の高かった人の点数は何点か答えなさい。

2 5の倍数を小さいほうから順に並べ、下のように入りに()で組に分けていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

(5), (10, 15), (20, 25, 30), (35, 40, 45, 50),

1番目 2番目 3番目 4番目

(1) 100は何番目の()に入っているか答えなさい。

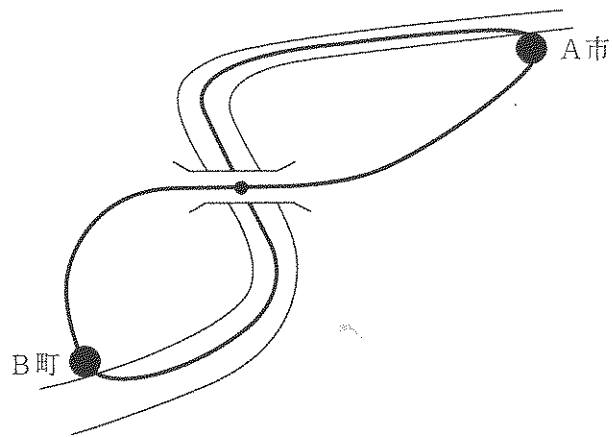
(2) 10番目の()に入っている数のうち、最初の数を答えなさい。

(3) 10番目の()に入っている数の和を答えなさい。

3 川の上流にあるA市と、川の下流にあるB町があります。関太君は自転車で、陽子さんはボートで、同時にA市を出発してB町に行き、A市に戻って来ることにしました。自転車で行く道のは片道3 kmで、途中に川をわたる橋があり、その橋のちょうど真ん中がA市から2 kmの地点です。また、ボートで行く道のは4.2 kmで、A市から2.8 kmの地点で橋のちょうど真下を通ります。川の流るるの速さは一定で、分速25 mです。

2人がA市からB町に向かうとき、関太君が橋の真ん中を通ったのと同時に、陽子さんが橋の真下を通りました。B町に着いた2人は、それぞれすぐにA市に引き返し、関太君は往復するのに24分かかりました。

関太君が自転車で走る速さは一定です。また、陽子さんが乗るボートの静水時での速さは一定で、川の流るるの影響だけを受けるものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

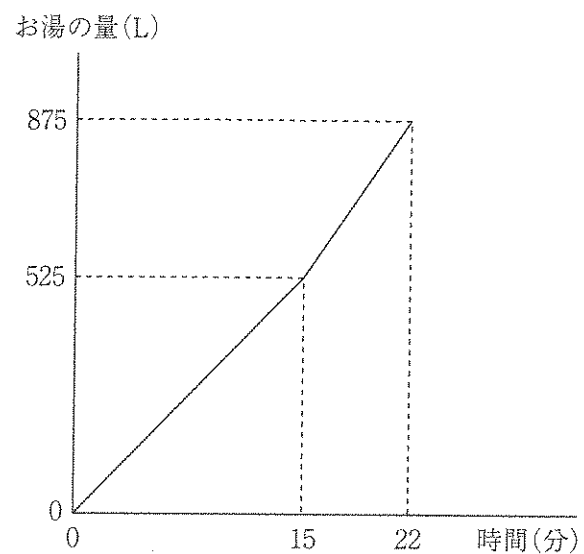


(1) 関太君が自転車で走る速さは分速何 m か答えなさい。

(2) 陽子さんが乗るボートの静水時の速さは分速何 m か答えなさい。

(3) 陽子さんが往復するのに何分かかったか答えなさい。

- 4 お風呂にお湯を入れるのに、はじめは蛇口^{じょう}だけを使って途中まで入れ、途中から蛇口とシャワーの両方を使って、満水になるまで入れました。下のグラフは、お湯を入れ始めてから満水になるまでの、時間と入ったお湯の量の関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

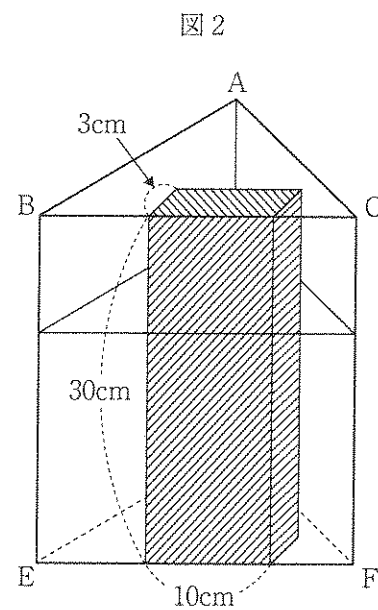
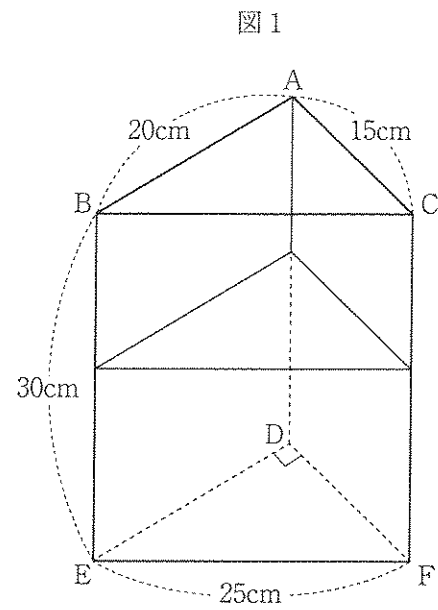


- (1) 蛇口だけで満水になるまでお湯を入れたとすると、何分かかかるか答えなさい。

- (2) はじめから蛇口とシャワーの両方を使ってお湯を入れたとすると、満水になるまで何分何秒かかるか答えなさい。

- (3) はじめから蛇口とシャワーの両方を使ってお湯を入れました。しかし、途中で体を洗うためにシャワーを使ったので、満水になるまでに20分かかりました。体を洗うためにシャワーを使ったのは何分何秒か答えなさい。

- 5 図1のような三角柱の容器に 2880 cm^3 の水が入っています。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形DEFを底面としたとき、水面の高さは何cmになるか答えなさい。

- (2) 図2のように、 $3 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$ の直方体の鉄板を、 $3 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ の面が上になるように入れたとき、水面の高さは何cm上昇するか答えなさい。

- (3) (2)の状態から、面BEFCが底面となるように容器を倒し、鉄板の $10 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$ の面が上になるようにしたとき、水面の高さは何cmになるか答えなさい。

算数(1次)解答用紙 ※印の箇所には記入しないで下さい。

1	(1)	(2)	(3)	(4)	※
	(5) 秒	(6) %	(7) cm ²	(8) 点	

2	(1) 番目	(2)	(3)	※
---	--------	-----	-----	---

3	(1) 分速 m	(2) 分速 m	(3) 分	※
---	----------	----------	-------	---

4	(1) 分	(2) 分 秒	(3) 分 秒	※
---	-------	---------	---------	---

5	(1) cm	(2) cm	(3) cm	※
---	--------	--------	--------	---

受験 番号		氏 名		※
----------	--	--------	--	---