

1. 次の にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) 27 \div 3 \frac{3}{5} \times \frac{4}{25} - \frac{3}{4} \div \frac{5}{8} \times \frac{1}{3} \times \frac{5}{16} = \boxed{}$$

$$(2) \left\{ \frac{3}{14} \times \left(3\frac{1}{4} - \frac{5}{6} \right) - (1 - 0.625) \right\} \div 0.125 = \boxed{}$$

$$(3) 2.75 + \left\{ \boxed{} \times 5 \div \left(\frac{7}{8} - 0.75 \right) \right\} = 8\frac{3}{4}$$

(4) 周の長さが 30 cm の長方形があります。たてと横の長さの比が 2 : 3 のとき、長方形の面積は cm² です。

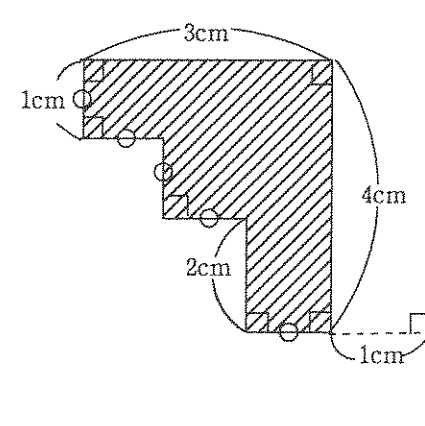
2. 次の問いに答えなさい。

- (1) 540 にある整数をかけて、同じ整数を 2 回かけた数にしたい。このとき、540 にかける整数のうち一番小さい数を求めなさい。

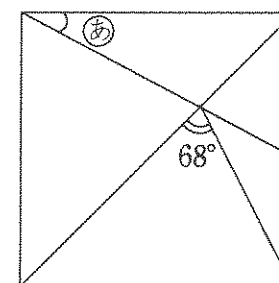
- (2) 5470 円を A, B, C の 3 人で分けたところ、A は B の $\frac{2}{5}$ 倍より 200 円多く、C は A の 2 倍より 300 円少なくなりました。このとき、C はいくら受け取りましたか。

- (3) A, B 2 つの管から同時に水を入れると 9 分間でいっぱいになる水そうがあります。この水そうにはじめ A, B 両方から 3 分間水を入れ、その後 A だけで 10 分間水を入れたらいっぱいになりました。はじめから A だけで水を入れたら、何分間で水そうはいっぱいになりますか。

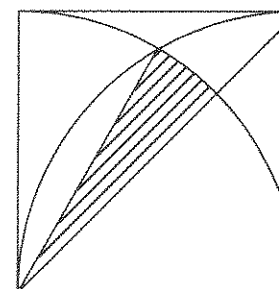
- (4) 下の図の斜線部分の図形を直線 L の周りに 1 回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。また、同じ印のところは同じ長さとしてます。



- (5) 下の図の四角形は正方形です。このとき、角(あ)の大きさを求めなさい。



- (6) 下の図は 1 辺 12 cm の正方形です。斜線部分の周の長さを求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



3. ある学校の中学生に最近1週間でスポーツの試合をみたかを調査しました。野球をみた生徒が111人、サッカーをみた生徒が114人、ラグビーをみた生徒が109人でした。野球だけをみた生徒は50人、サッカーだけをみた生徒は54人、ラグビーだけをみた生徒は52人でした。また、野球とサッカーをみた生徒は37人、野球とラグビーをみた生徒は34人でした。そして、何もみなかった生徒はいませんでした。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 野球とラグビーをみて、サッカーをみていない生徒は何人ですか。

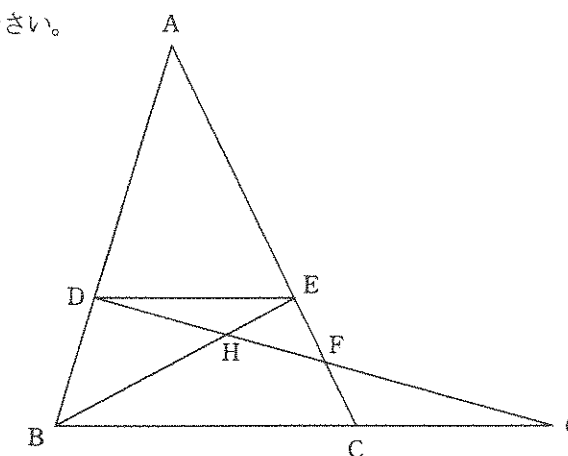
(2) この学校の中学生は何人ですか。

4. 右の図の三角形ABCにおいて、 $AD:DB=AE:EC=2:1$ 、 $EF:FC=1:1$ で、BCとDEは平行で点GはBCとDFを延長して交わった点です。点HはDGとBEの交わった点です。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、比はできるだけ簡単な整数で表しなさい。

(1) $DE:BG$ を求めなさい。

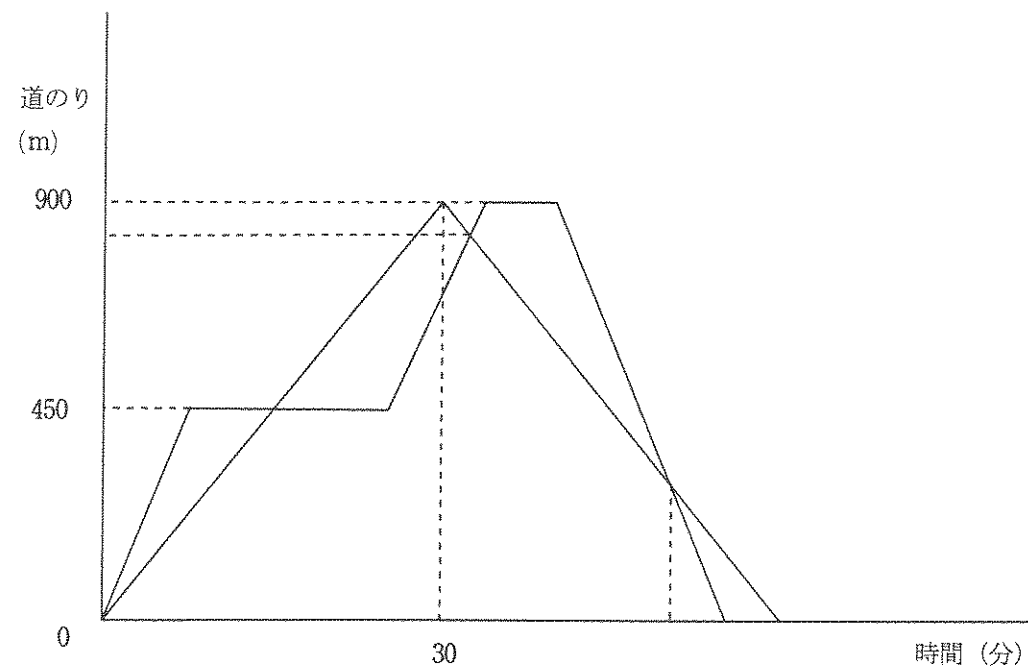
(2) $DH:HF:FG$ を求めなさい。

(3) 三角形HBGの面積が 75 cm^2 のとき、三角形ABCの面積を求めなさい。



5. 下の図は兄弟2人が同時に家を出発し900 m離れたA地点まで往復したようすを表しています。兄の速さは分速60 mで、中間地点とA地点で友達と出会い、それぞれの場所で19分間、6分間立ち止まり話をしました。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 兄が中間地点で友達と話をしている間に弟に追い越されました。兄が再びA地点に向かい始めると、A地点から折り返して来た弟と出会いました。2人が出会った場所は家から何mのところですか。
- (2) 2人がA地点を折り返して、兄が弟を追い越したのは家を出てから何分後ですか。



6. 容器A, B, Cにはそれぞれ水, 0.5%の食塩水, 3%の食塩水が同じ量入っています。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) これら3つの容器から水, 食塩水をそれぞれ2:5:3の割合で混ぜて1本500gの食塩水のペットボトルをつくります。濃度は何%ですか。
- (2) (1)のペットボトルを65本つくったときに、容器Bの食塩水がちょうどなくなりました。容器Cの食塩水は何g残っていますか。
- (3) 容器A, Cに残った水と食塩水を使って、1本300gの食塩水のペットボトルをつくります。この食塩水の濃度が1%のとき、ペットボトルは何本つくれますか。

中学校 算数解答用紙 (1回)

右の

--

 () の中には記入しないでください。

受験番号	氏名

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

1		[]
---	--	--------------------------

2	(1)		(2)		(3)	円
	(4)		(5)		(6)	分間
		cm^3		度		cm

2		[]
---	--	--------------------------

3	(1)	人	(2)	人
---	-----	---	-----	---

3		[]
---	--	--------------------------

4	(1)	・ ・	(2)	・ ・ ・ ・	(3)	cm^2
---	-----	--------	-----	------------------	-----	---------------

4		[]
---	--	--------------------------

5	(1)	m	(2)	分後
---	-----	---	-----	----

5		[]
---	--	--------------------------

6	(1)	%	(2)	g	(3)	本
---	-----	---	-----	---	-----	---

6		[]
総 点		