

算 数

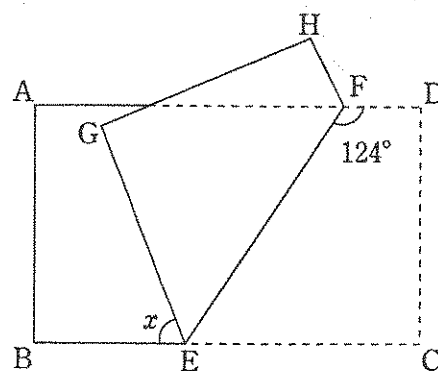
1 (1) 次の計算をしなさい。

① $(4.23 - 0.3 \times 2.1) \div 0.36$

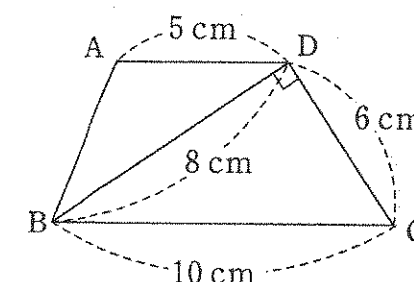
② $\frac{5}{9} \times \left\{ 7.5 - \left(\frac{3}{4} - 0.5 \right) \times 3 \right\}$

(2) 次の にあてはまる数を求めなさい。

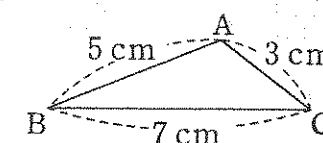
$$\left(\frac{2}{3} - \text{□} \right) \times \frac{10}{7} = \frac{2}{3}$$

2 次の にあてはまる数を求めなさい。(1) 3で割ると2余り, 4で割ると3余る2けたの数の個数は全部で 個です。(2) $\frac{58}{33}$ を小数で表します。小数第30位の数は です。(3) A君, B君, C君, D君, E君の5人の生徒を3人の組と2人の組に分けます。分け方は全部で 通りあります。(4) 長方形 ABCD を EF で折ると
右の図のようになりました。このとき,
角 x の大きさは °です。

(5) 右の図は, AD と BC が平行な台形 ABCD です。

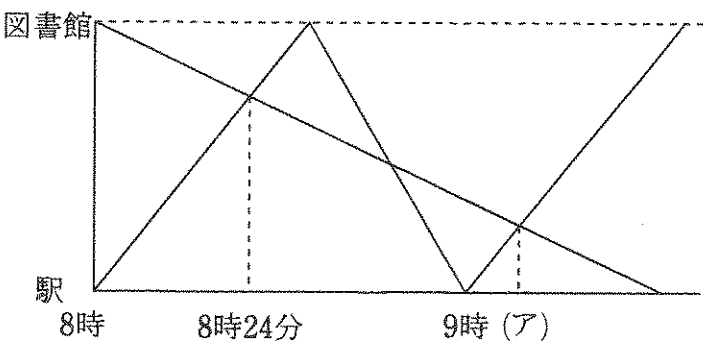
台形 ABCD の面積は cm^2 です。(6) 右の図は, $AB = 5 \text{ cm}$, $BC = 7 \text{ cm}$, $AC = 3 \text{ cm}$ の三角形 ABC です。三角形 ABC を頂点 B を中心と
して, 反時計回りに 90 度回転したとき,辺 AC の通過した部分の面積は cm^2 です。

ただし, 円周率は 3.14 とします。

(7) 12% の食塩水 300 g に水を加えて, 6% の食塩水をつくりました。その食
塩水に 15% の食塩水を加えたところ, 9% の食塩水ができました。加えた
15% の食塩水は g です。(8) A 君, B 君, C 君の3人でケーキを買いました。A 君と B 君の支払った金
額の比は 3 : 2 です。また, C 君は A 君より 200 円多く支払い, C 君の支払っ
た金額は B 君の 2 倍でした。このとき, ケーキの代金は 円です。
ただし, 消費税は考えないものとします。

(問題は次のページに続きます。)

3 駅から図書館までを60分かけて往復するバスと図書館から駅へ自転車で向かう人がいます。8時ちょうどにバスが駅を出発すると同時に自転車が図書館から駅に向かうと、8時24分に会いました。バスは駅から図書館へは時速20 kmで、図書館から駅へは時速30 kmで移動します。下のグラフは、バスと自転車の様子を表したものです。



- (1) バスが駅から図書館まで移動するのにかかる時間は何分ですか。
- (2) 自転車の速さは時速何 km ですか。また、自転車が駅に着くのは何時何分ですか。
- (3) (ア)は何時何分ですか。

4 40 人の生徒が 10 点満点のテストを受けました。
男子生徒 16 人のテストの結果は【表1】のようになりました。男子生徒全員の得点の合計は 101 点でした。

【表1】

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
人数	0	0	0	1	2	(ア)	4	(イ)	2	1	1	16人

次に、女子生徒 24 人のテストの結果は【表2】のようになりました。

【表2】

得点	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
人数	0	0	1	1	0	(ウ)	1	3	7	(エ)	3	24人

40 人の生徒全体のテストの平均点は小数第 2 位を四捨五入すると 7.0 点でした。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) (ア), (イ) の人数を求めなさい。
- (2) (ウ), (エ) の人数を求めなさい。

(問題は次のページに続きます。)

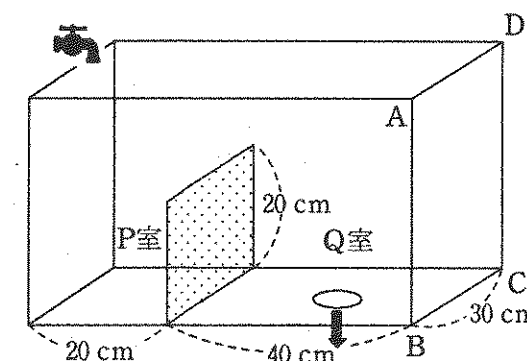
- 5 太郎君はケーキとアップルパイの両方を買に行きました。ケーキは前回の値段より1割値上げしており、アップルパイは1割値下げしていました。両方を1個ずつ買うと2つの商品の合計金額は前回の合計金額770円よりも7円高くなります。そのため、予定を変更してケーキの個数をアップルパイの個数の2倍より2個少なく買うと合計の代金が5271円になりました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、消費税は考えないものとします。

(1) 前回のケーキ1個の値段とアップルパイ1個の値段をそれぞれ求めなさい。

(2) 今回、太郎君が買ったケーキの個数とアップルパイの個数をそれぞれ求めなさい。

- 6 図のような直方体の水そうに、面ABCDと平行な高さ20 cmの長方形の仕切りの板をつけました。この水そうは、水道管からP室に水を入れ始めて一定の時間が経過するとQ室の底の穴がふさがるようにできています。直方体と仕切りの間はすき間がなく、仕切りの厚さは考えないものとします。また、穴がふさがるまで水は一定の割合で穴から出ます。

- (1) 空の水そうに水道管から毎秒 50 cm^3 の水を入れたとき、P室の水の高さが10 cmになるのは、水を入れ始めて何秒後ですか。



空の水そうのP室に水を入れ始めて、Q室の水の高さが20 cmになるまでの時間を2つの方法で比べてみました。比べた結果は下の通りです。

(方法Ⅰ) 毎秒 50 cm^3 で水を入れたときは12分12秒かかる。

(方法Ⅱ) 毎秒 100 cm^3 で水を入れたときは6分30秒かかる。

- (2) (方法Ⅱ)について、Q室の穴から出た水の量は何 cm^3 ですか。

- (3) 穴がふさがるのは、P室に水を入れ始めてから何分何秒後ですか。

(問題はこれで終わりです。)

算数解答用紙

1	(1)	①		②	
	(2)				

2	(1)	個	(2)	
	(3)	通り	(4)	°
	(5)	cm ²	(6)	cm ²
	(7)	g	(8)	円

3	(1)	分	
	(2)	時速 km	時 分
	(3)	時 分	

4	(1)	(ア)	人	(イ)	人
	(2)	(ウ)	人	(エ)	人

5	(1)	ケーキ	円	アップルパイ	円
	(2)	[考え方]			
		ケーキ	個	アップルパイ	個

6	(1)	秒後	(2)	cm ³
	(3)	[考え方]		
		分 秒後		

受験番号