

1 次の計算をしなさい。ただし、(5)は にあてはまる数を求めなさい。

(1) $25 + 7 \times (13 - 36 \div 4)$

(2) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{5}$

(3) $(2.5 - 1\frac{1}{2}) \div 0.15 - 1\frac{2}{3}$

(4) $2.71 \times 7 + 0.5 \times 27.1 - 200 \times 0.0271$

(5) $(9 + \text{} \times 4) \times 20 = 2020$

2 次の各問いに答えなさい。

(1) A 駅から B 駅まで分速 80 m で歩くと 30 分かかります。時速 3.6 km で歩くと何分かかりますか。

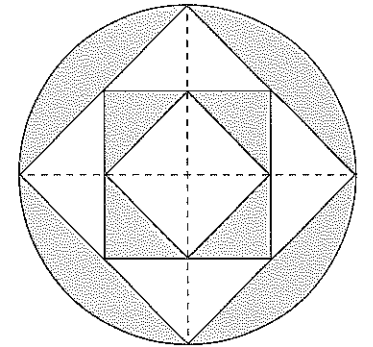
(2) 下のように、ある規則にしたがって数が並んでいます。はじめから 50 番目の数は何ですか。

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{9}{10}, \dots$$

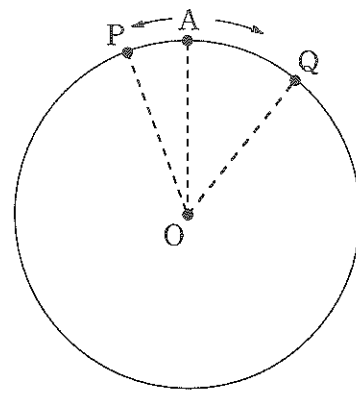
(3) 仕入れ値の 2 割の利益を見込んで定価をつけましたが、売れなかったので定価の 20% 引きの 768 円で売りました。仕入れ値はいくらですか。ただし、消費税は考えないものとします。

(4) 8% の食塩水 1 kg と 5% の食塩水を混ぜ合わせたところ、7% の食塩水ができあがりました。5% の食塩水は何 g 入れましたか。

(5) 右の図は半径 2 cm の円と 3 つの正方形を組み合わせた図形です。色のついた部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- 3 右の図のように点 O を中心とする円があります。点 P と点 Q は同時に点 A を出発し、それぞれ一定の速さで矢印の向きに円周上を動きます。点 Q は点 P の2倍の速さで動き、円を1周するのに18秒かかります。次の各問に答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。



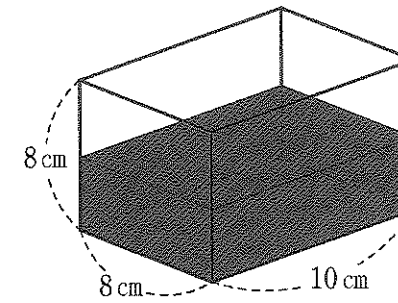
(1) 点 P が1秒間に回転する角度は何度ですか。

(2) 3点 P , Q , O が初めて一直線上に並ぶのは出発してから何秒後ですか。

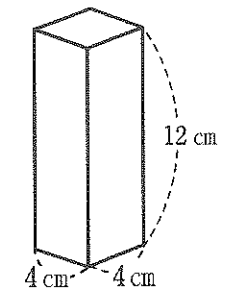
(3) 円周の長さが31.4 cm であるとき、出発してから9秒後の三角形 POQ の面積を求めなさい。

- 4 下の(図1)のような直方体の容器に4 cmの深さまで水が入っています。このとき、次の各問に答えなさい。

(図1)



(図2)



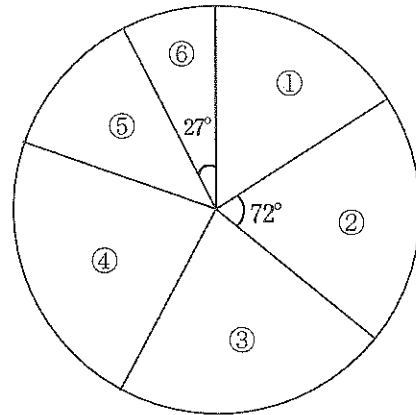
- (1) (図2)の直方体を、この向きのまま底面が(図1)の容器の底につくまでまっすぐに入れると、水面の高さは何 cm になりますか。

(2) (1)の後、さらに(図2)と同じ直方体をもう2本、この向きのまま底面が(図1)の容器の底につくまでまっすぐに入れると、水は何 cm^3 あふれますか。

5 中学1年生の身長を測りました。下の表と円グラフはその結果をまとめたものです。

⑤の人数は全体の12%でした。このとき、次の各問いに答えなさい。

	身長(cm)	人数(人)
①	135以上140未満	
②	140~145	
③	145~150	
④	150~155	45
⑤	155~160	24
⑥	160~165	
	合計	



(1) 全体の人数を求めなさい。

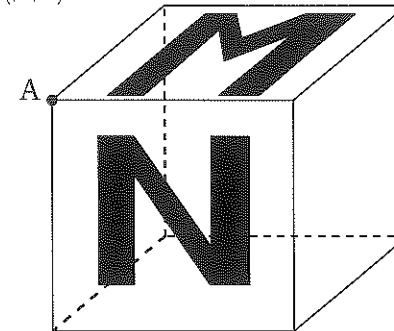
(2) ②の人数を求めなさい。

(3) 結果が間違っていたためまとめ直したところ、④の人数は4人多くなり、①と③の人数はそれぞれ2人ずつ少なくなりました。その結果①と③の人数の比は5:7になりました。まとめ直す前の①の人数を求めなさい。

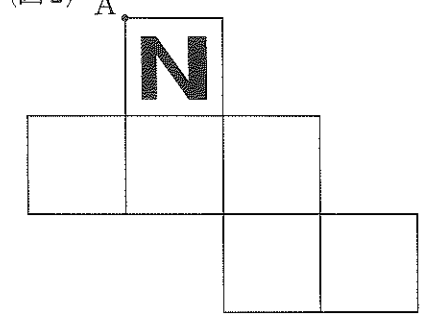
6 下の(図1)は立方体の面に「M」と「N」を書き込んだものであり、(図2)はその展開図です。次の各問いに答えなさい。

次の各問いに答えなさい。

(図1)



(図2)



(1) (図2)を組み立てたときに、頂点Aと重なるところすべてに●をつけなさい。答えは解答用紙に記入すること。

(2) (図2)を組み立てたときに(図1)と同じになるように「M」を書き入れなさい。答えは解答用紙に記入すること。

算数解答用紙

4科第1回

受験
番号

氏
名

得点

※ 解答らんには、答えのみを記入しなさい。

1	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)			

2	(1)	(2)	(3)	(4)
	(5)		円	g

3	(1)	(2)	(3)
	度	秒後	cm ²

4	(1)	(2)
	cm	cm ³

5	(1)	(2)	(3)
	人	人	人

6	(1)	(2)