

1. 次の にあてはまる数を答えなさい。ただし、(4)については曜日を答えなさい。

(1) $35 + 4 \times 9 - 36 \div 6 = \text{ }$

(2) $\left\{ \left(7\frac{2}{3} + 2\frac{1}{3} \right) \div 0.25 - 10 \right\} \times \frac{7}{9} = \text{ }$

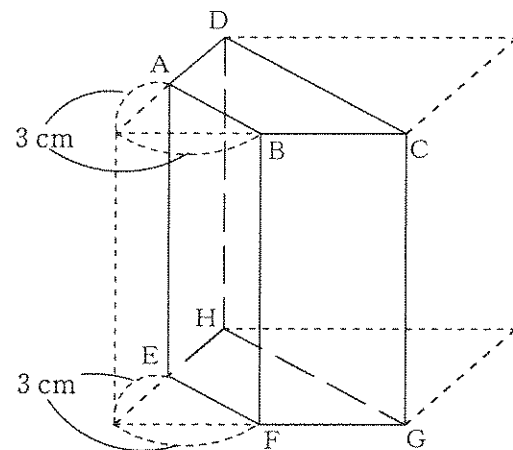
(3) $2 \times \left\{ 2\frac{1}{4} + 0.25 \times (3 \times \text{ } - 35 \div 5) \right\} \div \frac{7}{4} = 4$

(4) 4月5日は月曜日です。その年の7月20日は 曜日です。

2. 次の問いに答えなさい。

- (1) 10%の食塩水 200g に、別の食塩水 300g を加えてよくかき混ぜたところ、7%の食塩水になりました。加えた 300g の食塩水の濃度は何%ですか。

- (2) 下の四角柱 ABCD-EFGH は、一辺の長さが 6 cm の立方体から切り取って残った立体です。この立体の体積を求めなさい。



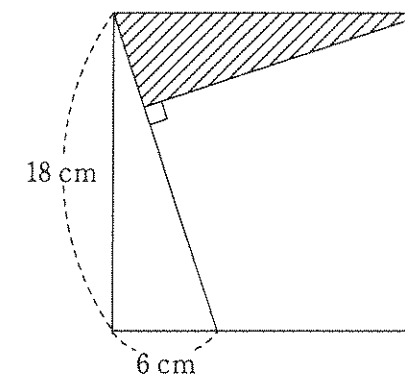
- (3) 1, 2, 3, 4 の整数を 1 個ずつ使い、3 けたの整数を作ります。この中で、3 の倍数は何個できますか。

- (4) あるクラスでテストを行い、5 人の得点を表にしました。A 君は C 君の 2 倍で、D 君は C 君の 3 倍より 7 点低く、5 人の平均が 66 点であるとき、D 君の得点を求めなさい。

生徒	A	B	C	D	E
得点		55			90

- (5) A 君と B 君は公園を同じ場所から 1 周します。A 君は毎分 70m の速さで、B 君は毎分 84m の速さで歩きます。A 君が出発した 2 分 30 秒後に B 君が出発して、A 君に追いついたのは 2 人がちょうど 1 周したところでした。この公園の 1 周の距離は何 m ですか。

- (6) 下の図の四角形は一辺の長さが 18 cm の正方形です。このとき、斜線部分の面積を求めなさい。



3. ある商品を 300 個仕入れました。この商品に仕入れ値の 3 割の利益を見込んで定価をつけて売りましたが、何個か売れ残りました。そこで定価の 1 割引にして残り全部を売ったところ、実際の利益は見込んでいた利益の $\frac{37}{50}$ にあたる 26640 円でした。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) この商品の 1 個の仕入れ値はいくらですか。
- (2) 割引して売った商品は何個ですか。

4. 記号 $\langle x \rangle$ は整数 x の約数の個数を表すものとします。例えば、 $\langle 8 \rangle = 4$, $\langle 24 \rangle = 8$ となります。このとき、次の問いに答えなさい。

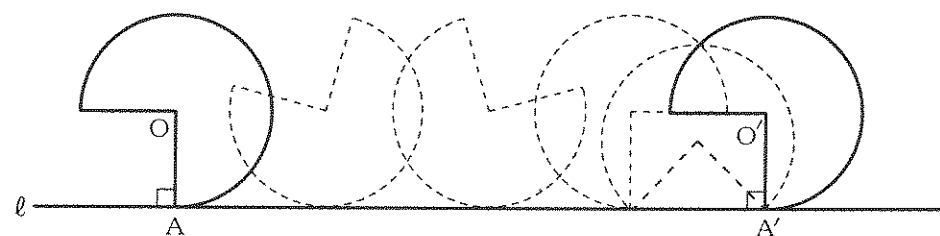
- (1) $\langle x \rangle = 3$ となる整数 x の中で、50 以下の数は何個ありますか。
- (2) $\langle \langle x \rangle + 6 \rangle = \langle x \rangle$ となる整数 x の中で、最も小さい数を求めなさい。

5. 中心を O とする半径 4 cm の円から $\frac{1}{4}$ だけ切り取ったおうぎ形があります。

このおうぎ形を図のように、直線 ℓ 上の点 A に置き、直線 ℓ 上をすべらずに時計回りに 1 回転させました。

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

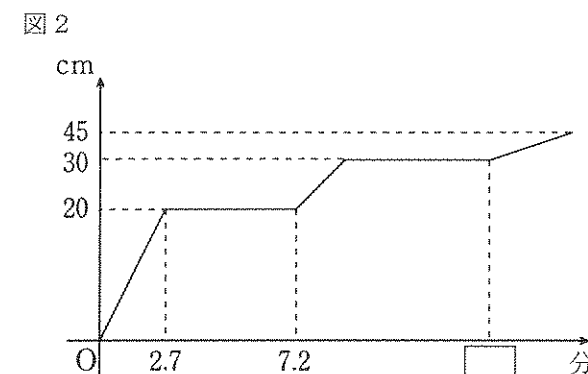
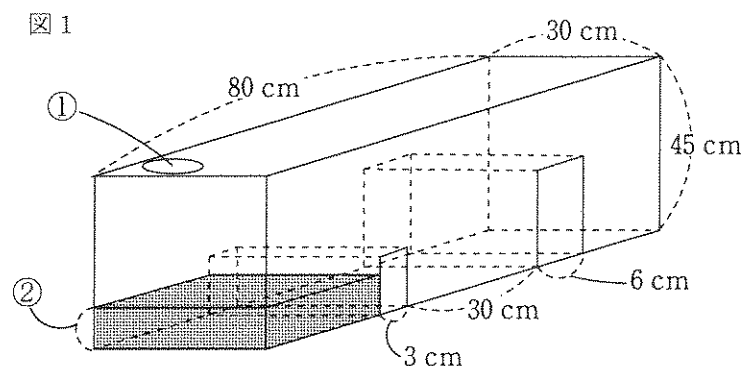
- (1) 点 O が動いてできる線の長さを求めなさい。
- (2) おうぎ形を 1 回転させると、点 O, A は点 O', A' の位置になります。
(1) で求めた線と、直線 ℓ , OA , $O'A'$ で囲まれた部分の面積を求めなさい。



6. 図 1 のように、たて 80 cm 、横 30 cm 、高さ 45 cm の直方体の形をした水そうの中に直方体の形の仕切りが 2 つ入っています。この水そうに一定の割合で①の場所から水を入れました。

水を入れ続けた時間と②の部分における水の深さを表したものが図 2 のグラフです。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 水は 1 分間に何 L の割合で入っていますか。
- (2) 図 2 のグラフの に入る数を求めなさい。



平成29年度

中学校 算数解答用紙 (1回)

右の () の中には記入しないで下さい。

受験番号	氏名

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	曜日

1 ()

2	(1)	%	(2)	cm ³	(3)	個
	(4)	点	(5)	m	(6)	cm ²

2 ()

3	(1)	円	(2)	個
---	-----	---	-----	---

3 ()

4	(1)	個	(2)	
---	-----	---	-----	--

4 ()

5	(1)	cm	(2)	cm ²
---	-----	----	-----	-----------------

5 ()

6	(1)	L	(2)	
---	-----	---	-----	--

6 ()

総点