

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

〈計 算 用 紙〉

(1) $43 \times 21 + 43 \times 12 + 43 \times 17 = \text{ }$

(2) $\frac{1}{8} + \left(\frac{9}{16} \times \text{ } - \frac{3}{4} \right) \times 3 = 1\frac{1}{4}$

(3) $\left(\frac{15}{2} - 2 \right) \times \frac{4}{5} - 2.5 = \text{ }$

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

(5) $\frac{2}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} = \text{ }$

2 次の問いに答えなさい。

〈計 算 用 紙〉

(1) ある品物の値段が、昨年はおとしより30%値上がりし、今年は昨年より25%値上がりしました。今年はおとしより何%値上がりしましたか。

(2) 4回のテストの平均点は72点です。平均点を3点あげるには、5回目のテストで何点取ればよいですか。

(3) 水族館の開館前に400人のお客さんが並んでいます。開館後は1分間に30人ずつお客さんが来ますが、窓口を2ヶ所開けると、40分で行列はなくなります。窓口を4ヶ所開くと、何分で行列はなくなりますか。

(4) $\frac{1}{7}$ を小数に直したとき、小数第64位の数字は何ですか。

(5) 歯車 A と歯車 B はかみ合っています。A と B の歯数はそれぞれ18と30です。A が3秒間に15回転するとき、B は4秒間で何回転しますか。

3 3種類の切手 A, B, C があります。A を 2 枚, B を 1 枚, C を 3 枚買うと合計金額は 750円になります。また, A を 1 枚と B を 2 枚買うと合計金額は780円, B を 3 枚と C を 1 枚買うと合計金額は1010円になります。このとき, 次の問いに答えなさい。

〈計 算 用 紙〉

(1) A と B と C を 1 枚ずつ買うと, 合計金額は何円になりますか。

(2) A 1 枚の値段は何円ですか。

4 【N】は3をN個かけて、10で割ったときの余りを表します。

〈計 算 用 紙〉

例えば、【4】は、 $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$ となり、 $81 \div 10 = 8$ あまり1となるので、【4】=1となります。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 【6】はいくつですか。

(2) 【N】=1となる、2けたの正の整数Nは何個ありますか。

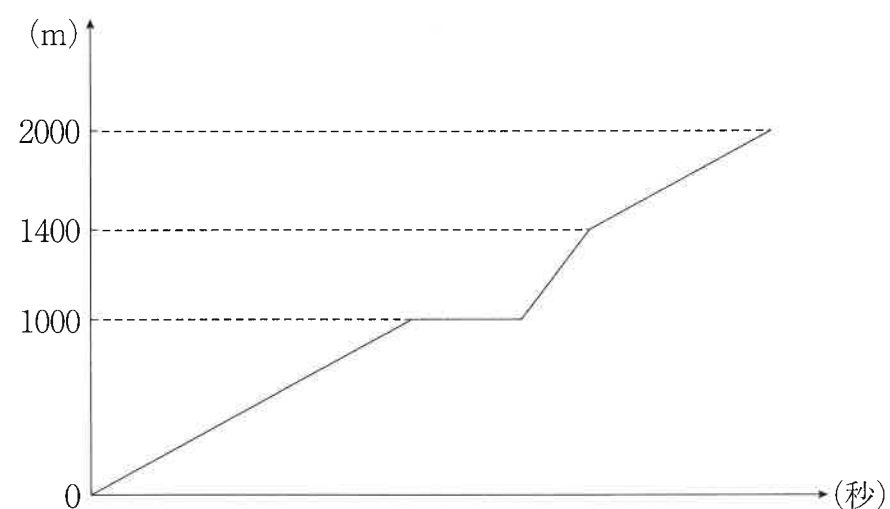
5 Aさんは1周200mのトラックをP地点からスタートし、次の①～④のようにトラックを10周しました。

〈計 算 用 紙〉

- ① 毎秒2mの速さでトラックを5周
- ② 2分間止まって休けい
- ③ 毎秒4mの速さでトラックを2周
- ④ 毎秒2mの速さでトラックを3周

BさんはAさんがスタートしてから、3分40秒後に同じトラックをP地点からスタートし、一定の速さでAさんと同じ方向に10周し、Aさんと同時に走り終わりました。

以下のグラフは、Aさんがトラックを10周走り終えるまでの様子を表したものです。
このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) Aさんは10周走り終わるまでに何秒かかりましたか。
- (2) Bさんは毎秒何mの速さで走りましたか。
- (3) AさんとBさんの走った距離が初めて同じになるのは、Aさんがスタートしてから何秒後ですか。

- 6 図1～3は、同じ大きさの直方体の箱に2本ひもをかけたときの様子を表しています。使ったひもの長さは、図1では合計80cm、図2では合計86cmです。ただし、ひもは直方体の辺に垂直になるようにかけ、結び目の長さは考えないものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

〈計 算 用 紙〉

図1

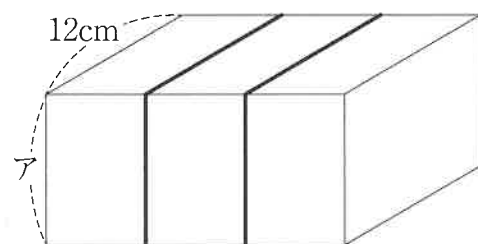


図2

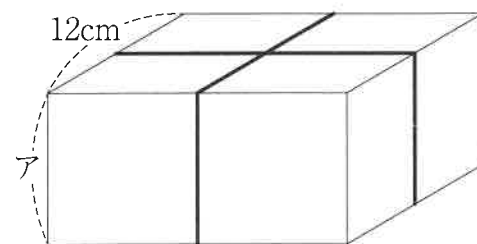
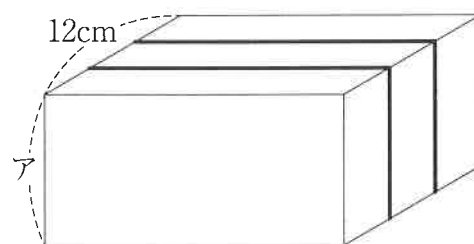


図3



- (1) この直方体の高さ(アの長さ)は何 cm ですか。
- (2) 図3のようにひもをかけたとき、使ったひもの長さは合計何 cm ですか。
- (3) 図1～3の直方体において、それぞれのひもの位置で直方体を切ったときを考えます。切られてできた立体を積み上げた時に、一番高く積み上げることができるのは図1～3のうちどれですか。ただし、切り方は図のような位置でなくてもよいが、1cm単位で切るものとします。

受 験 番 号			

氏 名

令和3年度 第1回 算数解答用紙

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

2	(1)		%	(2)		点	(3)		分
	(4)			(5)		回転			

3	(1)		円	(2)		円
---	-----	--	---	-----	--	---

4	(1)		(2)		個
---	-----	--	-----	--	---

5	(1)		秒	(2)	毎秒	m	(3)		秒後
---	-----	--	---	-----	----	---	-----	--	----

6	(1)		cm	(2)		cm	(3)	
---	-----	--	----	-----	--	----	-----	--

得点	
----	--