

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $365 - \{96 - (74 - 53) \div 3\} \times 3 =$

(2) $1.875 : 1\frac{2}{3} =$ $: 8$

(3) $\left\{ 1.68 \div \left(1\frac{2}{3} - \frac{7}{15} \right) - \frac{7}{9} \right\} \div \frac{7}{15} =$

(4) $172 \times 23 + 96 \times 41 - 47 \times 23 + 29 \times 41 = \boxed{}$

(5) $3\frac{8}{9} \div \left(2.2 - \boxed{} \times 2\frac{7}{15} \right) - \frac{2}{5} = 6.6$

2 次の問いに答えなさい。

(1) クラスで記念品を買うことにしました。1人400円ずつ集めると200円足りなかったのに、1人450円ずつ集めると1400円ありました。このとき、記念品の値段はいくらですか。

(2) 777を割ると9あまり、1111を割ると7あまるような整数は全部で何個ありますか。

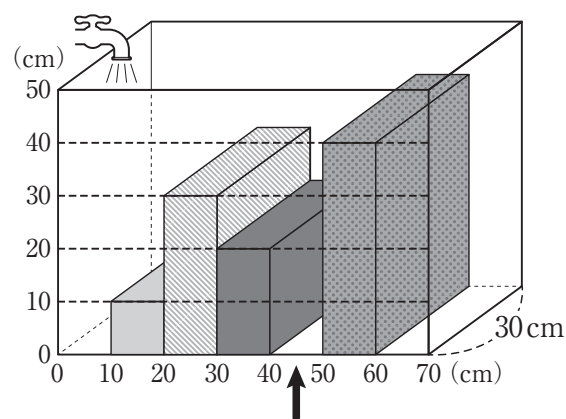
(3) 男子2人と女子3人から、男子1人と女子2人を選んで3人のグループを作ります。グループの作り方は全部で何通り考えられますか。

(4) 縮尺が25000分の1の地図上で、面積が 80 cm^2 の土地の実際の面積は何 km^2 ですか。

(5) A君の540 m 後ろにB君が、A君と同じ速さで歩いています。B君の後ろから走ってやってきたC先生が、B君を追い越してからA君に追いつくまで3分かかりました。また、C先生がA君の位置で立ち止まりB君と出会うまで9分かかりました。もしも、C先生がA君の前から走ってきた場合、A君とすれ違ってからB君とすれ違うまでに何分何秒かかるのでしょうか。

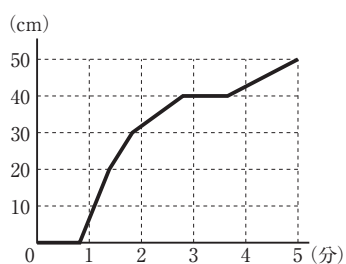
(6) ある会社では昨年の男女の比は3:2でした。今年の社員は男性が96人増えて女性が何人か減ったので、男女の比が24:11になりました。昨年と今年の人数の比を会社全体で見ると、6:7です。今年の社員の人数は男女合わせて何人になりますか。

- 3 右の図のように、たて 30 cm、横 70 cm、深さ 50 cm の直方体の水そうに 4 つのブロックを入れて固定します。
- この水そうに一定の割合で水を入れたところ、5 分でいっぱいになることが分かっています。
- このとき、次の問いに答えなさい。ただし、どのブロックもたての長さは 30 cm で、図の状態の水そうに密着して水を通しません。
- また、水は図のように、水そうの左はしから入れるものとします。

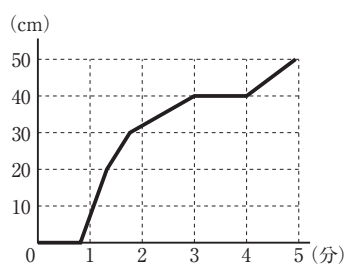


- (1) 水は毎分何 cm^3 出ていますか。
- (2) 水を入れ始めてから 1 分 40 秒たったとき、図の矢印の部分の水の深さは何 cm ですか。
- (3) 水を入れ始めてから、水そうがいっぱいになるまでの時間と図の矢印の部分の水の深さの関係を表したグラフとして正しいものは、以下の (ア) ~ (カ) のうちどれですか。

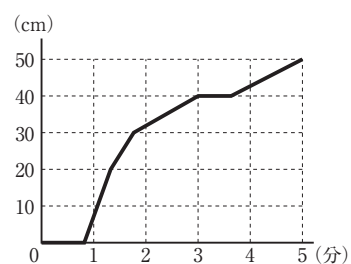
(ア)



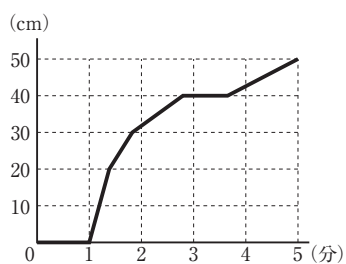
(イ)



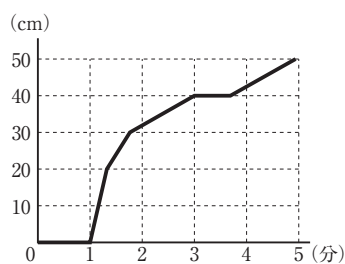
(ウ)



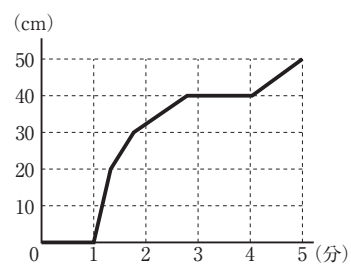
(エ)



(オ)



(カ)



4 次の式

$$a \times b - b \times c = \boxed{} \cdots (*)$$

に、 $a \rightarrow b \rightarrow c$ の順に 1 つずつ小さくなる整数を入れます。例えば、 a の値が 9 ならば b の値は 8、 c の値は 7 です。

次の問いに答えなさい。

(1) b の値が 5 のとき、 $\boxed{}$ はいくつになりますか。

また、 b の値が 50 のとき、 $\boxed{}$ はいくつになりますか。

(2) $\boxed{}$ が 20 になるとき、 b の値はいくつになりますか。

(3) b の値を 1 から順に 1 つずつ増やして $(*)$ を計算します。このとき、 $\boxed{}$ に入る数をすべてたすと 1640 になりました。 b はいくつまで増やしましたか。

2020 年度 宝仙学園中学校共学部 理数インター 入学試験問題

算数解答用紙

受験 番号						氏名	
----------	--	--	--	--	--	----	--

得点	※
	/100

※印には記入しないこと

1

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

2

(1)		円	(2)		個	(3)		通り	
(4)		km ²	(5)		分	秒	(6)		人

3

(1)	毎分	cm ³	(2)		cm	(3)	
-----	----	-----------------	-----	--	----	-----	--

4

(1)	b = 5 のとき	b = 50 のとき	
(2)	b =	(3)	