

1 次の□にあてはまる数を答えなさい。

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

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

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

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

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

2 次の問い合わせに答えなさい。

- (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円足りなかつたので、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あまりの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。

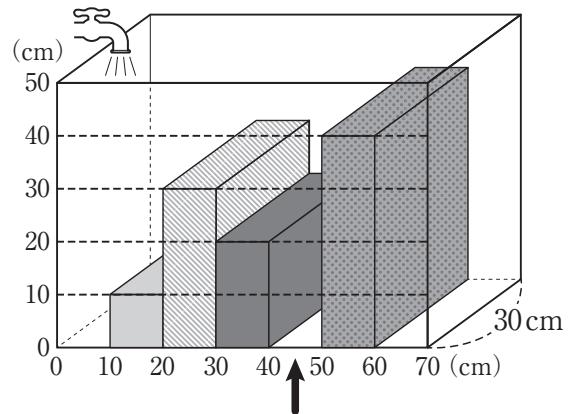
(4) 縮尺が25000 分の 1 の地図上で、面積が 80 cm^2 の土地の実際の面積は何 km^2 ですか。

(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、次の問い合わせに答えなさい。ただし、どのブロックもたての長さは 30 cm で、図の状態で水そうに密着していて水を通しません。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。

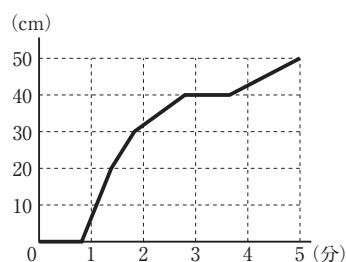


(1) 水は毎分何 cm^3 出ていますか。

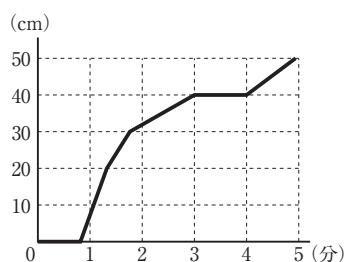
(2) 水を入れ始めてから 1 分 40 秒たったとき、図の矢印の部分の水の深さは何 cm ですか。

(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。

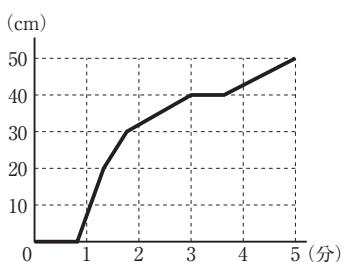
(ア)



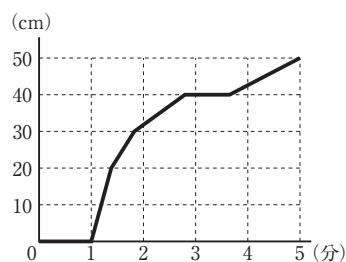
(イ)



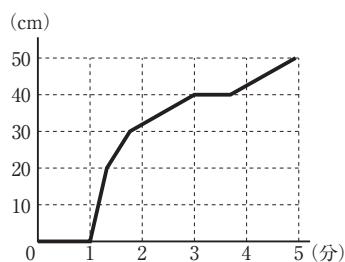
(ウ)



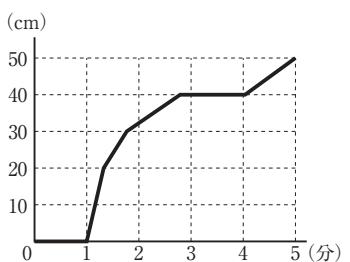
(エ)



(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。

次の問い合わせに答えなさい。

(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。

2月1日午前
第1回4科入試

(試験時間40分)

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

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)	每分	cm ³	(2)		cm	(3)
---	-----	----	-----------------	-----	--	----	-----

4		
(1)	$b = 5$ のとき	$b = 50$ のとき
(2)	$b =$	(3)