

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $36 + (24 \times 58 - 624) \div 12 =$

(2) $3\frac{1}{2} : 6.3 =$ $: 9$

(3) $(8.2 - 4.6) \div 0.3 + 24 \times 0.625 =$

(4) $33.3 \times 66.6 - 22.2 \times 44.4 + 33.4 \times 33.3 + 44.4 \times 72.2 =$

(5) $\left\{ 2 - (\text{ } + 0.3) \div 1\frac{1}{5} \right\} \times 1\frac{1}{2} = 1\frac{1}{8}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 3 で割ると 2 余り, 7 で割ると 6 余る 3 けたの整数のうち, 最も小さい数はいくつですか。

(2) ある商品を定価の 20 % 引きで売ると 400 円の利益があり, 定価の 40 % 引きで売ると 200 円の損失になります。利益を 520 円にするためには定価の何 % 引きで売ればよいですか。

(3) A 地点と B 地点が一本道でつながっています。太郎君は A 地点から B 地点に向かって秒速 6 m で, 次郎君は B 地点から A 地点に向かって秒速 5 m で, 同時に出発しました。太郎君は次郎君とすれちがってから 35 秒後に B 地点に到着しました。A 地点から B 地点までの距離は何 m ですか。

(4) A 君, B 君の 2 人がジャンケンをして, 得点を競います。最初 2 人の得点は 50 点ずつで, 勝つと得点が 5 点増え, 負けると 2 点減り, あいこでは得点は変わりません。何回かジャンケンをしたとき, A 君, B 君の得点がそれぞれ 89 点, 131 点でした。このとき, A 君は何回勝ちましたか。

(5) 42195 m のマラソンのコースがあります。6 台の時計を等間隔に, スタートを 1 台目, ゴールを 6 台目としてコースに置きます。さらに, 98 本の旗を等間隔に, スタートを 1 本目, ゴールを 98 本目としてコースに立てます。このとき, 4 台目の時計に最も近い旗は何本目の旗ですか。

(6) 平らな底のプールに, ある深さまで水が入っています。そこに長さの和が 284 cm である 2 本の棒 A, B をまっすぐに立てたところ, 棒 A は全体の長さの $\frac{1}{5}$, 棒 B は全体の長さの $\frac{2}{9}$ が水面の上に出ました。プールに入っている水の深さは何 cm ですか。ただし, 棒の体積は考えないものとします。

- 3 右の図のような、縦12 cm、横4 cm、高さ2 cmの直方体の積み木がたくさんあります。この積み木を図1のように、1段に3つ並べ、10段積み上げて作った立体があります。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、この立体は机の上に置いてあり、机と接している面の面積は考えないことにします。

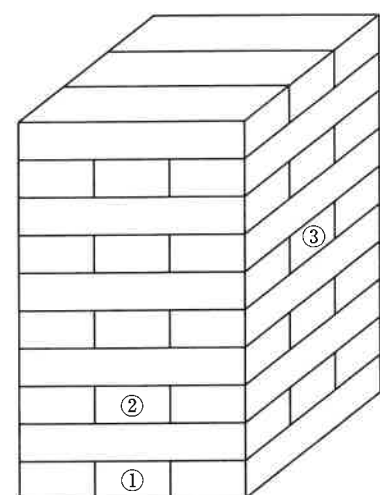


図1

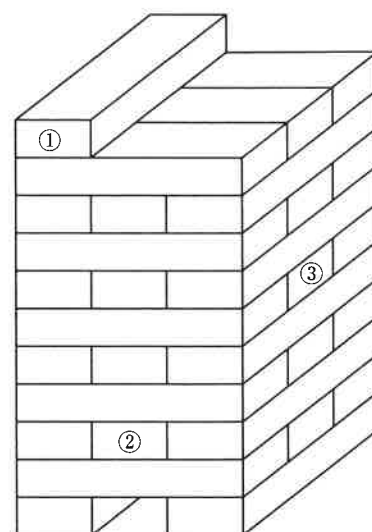


図2

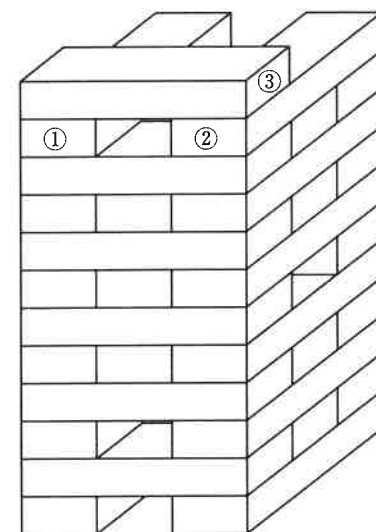
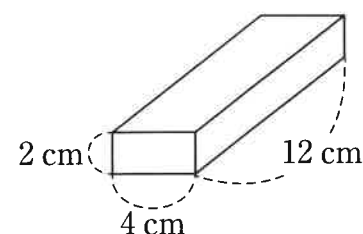


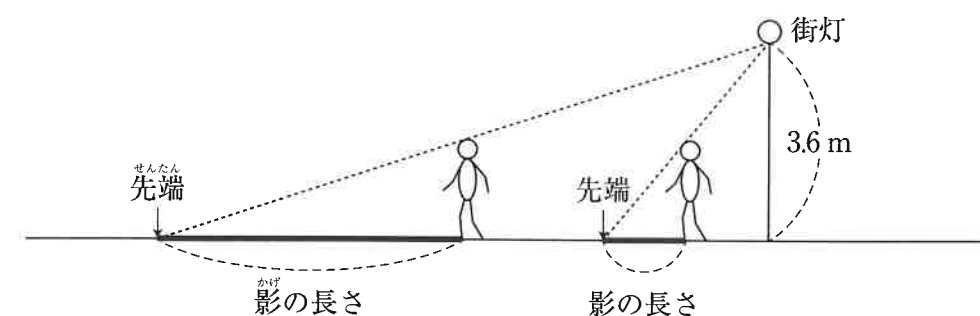
図3

- (1) 図1の立体の表面積は何 cm^2 ですか。

- (2) 図1の積み木①を他の積み木が動かないようにぬいて、図2のように上に置きました。図2の立体の表面積は何 cm^2 ですか。

- (3) 図2から、さらに積み木②と積み木③を他の積み木が動かないようにぬいて、図3のように置きました。図3の立体の表面積は何 cm^2 ですか。

- 4 高さ3.6 mの街灯の真下に、身長1 m 80 cmの中野君と、身長1 m 50 cmの坂上君が立っています。そこから中野君は毎秒1.2 mの速さで、坂上君は毎秒1 mの速さで同じ方向に歩いていきます。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 中野君が出発して4秒後の中野君の影の長さは何 m ですか。

- (2) 坂上君の影の長さが6 mになるのは、坂上君が出発してから何秒後ですか。

- (3) 坂上君が出発してから4秒後に中野君が出発するとき、中野君の影の先端が坂上君の影の先端に追いつくのは、中野君が出発してから何秒後ですか。

2022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)		(2)	% 引き	(3)	m
	(4)	回	(5)	本目	(6)	cm

3	(1)	cm ²	(2)	cm ²	(3)	cm ²

4	(1)	m	(2)	秒後	(3)	秒後