

算 数

1 (1) 次の計算をなさい。

① $2 \times (23 - 9 \times 2) + 4$

② $1.8 - \left(1\frac{1}{6} - \frac{1}{4} \div \frac{1}{3}\right) \div 0.25$

(2) 次の にあてはまる数を求めなさい。

$\left(27 - \frac{5}{6} \times \text{}\right) \div 4 = 3$

2 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) 縮尺 25000 分の 1 の地図で 16 cm の長さは、実際には km です。

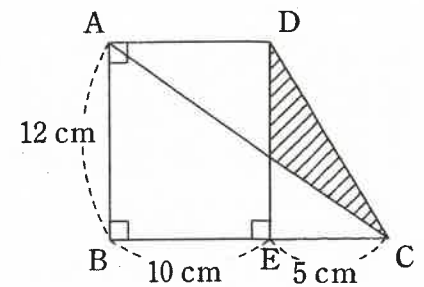
(2) 1 から 100 までの数の中で、2 の倍数であるが 5 の倍数でない数は全部で 個あります。

(3) $\overbrace{3 \times 3 \times 3 \times \cdots \times 3}^{2020 \text{ 個}}$ (3 を 2020 回かけた数) の一の位の数 です。

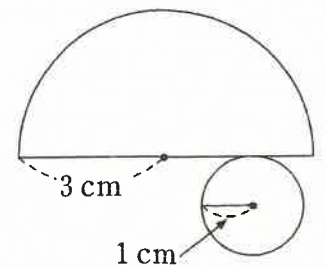
(4) 5 枚のコインを一行に並べます。3 枚以上表が連続する並び方は全部で 通りです。

(5) 右の図は AD と BC が平行な台形 ABCD です。

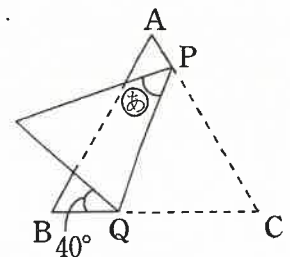
しゃ線部の面積は cm^2 です。



(6) 図のような半径 3 cm の半円のまわりを半径 1 cm の円が 1 周するとき、円の中心が通った線の長さは cm です。



(7) 図のように、正三角形 ABC を PQ で折りました。角 Ⓐ の大きさは ° です。



(8) A 店と B 店は、ある商品を 1 個あたり同じ仕入れ値で仕入れました。この商品を A 店では 250 個、B 店では 100 個仕入れました。A 店がつけた定価は 600 円で、B 店がつけた定価は A 店がつけた定価の 1.25 倍でした。どちらの店でもこの商品をすべて売り、その利益はどちらの店でも同じでした。この商品の仕入れ値は 円です。ただし、消費税は考えないものとします。

(問題は次のページに続きます。)

3 太郎君と花子さんは A 地点から同時に出発して B 地点に向かいました。花子さんが A 地点を出発して、A 地点から B 地点までの道のりの $\frac{1}{3}$ の地点まで歩いたとき、太郎君は A 地点と B 地点のちょうど半分の地点を歩いていました。太郎君と花子さんの歩く速さは常に一定とします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 太郎君の歩く速さは、花子さんの歩く速さの何倍ですか。

(2) 花子さんが A 地点と B 地点のちょうど半分の地点まで歩いたとき、太郎君は B 地点まで残り 630 m のところを歩いていました。A 地点から B 地点までの道のりを求めなさい。

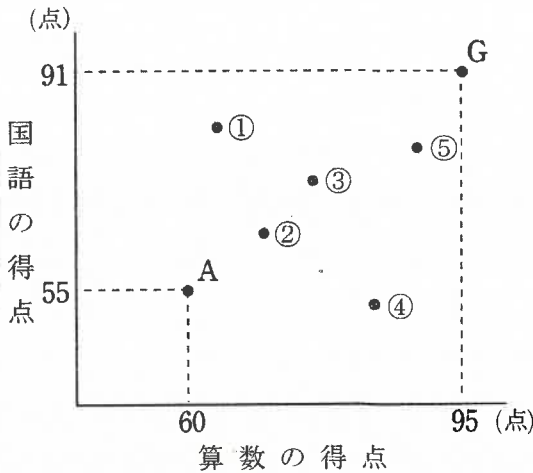
(3) 太郎君は、B 地点に着くとすぐに、同じ速さで A 地点に向かって引き返しました。太郎君が B 地点で引き返してから 5 分 36 秒後に花子さんと出会いました。太郎君は毎分何 m で歩きますか。
(解答らんには、考え方も書きなさい。)

4 下のグラフは、A、B、C、D、E、F、G の 7 人の算数と国語のテストの得点をまとめたものです。① から ⑤ は B、C、D、E、F のどれかを表しています。横の軸が算数の得点、たての軸が国語の得点を表しています。A の算数の得点は 60 点で国語の得点は 55 点、G の算数の得点は 95 点で国語の得点は 91 点です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) B、C、D、E、F の 5 人の算数の得点については、次のようになりました。

- ・ この 5 人の中で 3 番目に高い得点は C である。
- ・ B の得点は C や E の得点よりも低い。
- ・ E の得点は D の得点よりも低い。
- ・ F の得点は D の得点よりも高い。

② はこの 5 人の中でどれかを答えなさい。



(2) A と G を除いた B、C、D、E、F の 5 人の算数の得点の合計は 377 点でした。また B、D、E の算数の平均点は 73 点でした。C の算数の得点は、F の算数の得点よりも 16 点低い点でした。C の算数の得点を求めなさい。

(3) B、C、D、E、F の 5 人の国語の得点の合計は 362 点でした。B と D の国語の得点の合計は、C の国語の得点の 1.8 倍より 5 点高い点でした。E と F の国語の得点の合計は、C の国語の得点の 2.2 倍より 18 点低い点でした。C の国語の得点を求めなさい。

- 【5】 遊園地では、入場券を売り始める午前10時には売り場の前に120人の行列ができています。毎分一定の割合で入場券を買いに来る人が列に加わります。窓口を1つにすると30分で行列がなくなり、窓口を3つにすると6分で行列がなくなります。ただし、どの窓口も1分間に入場券を売ることができる人数は同じです。このとき、次の問いに答えなさい。

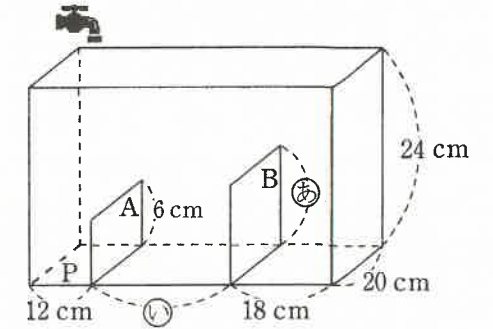
(1) 1つの窓口で1分間に入場券を売ることができる人数は何人ですか。

(2) 午前10時から窓口を2つにすると、何分で行列がなくなりますか。

(3) 午前10時から1つの窓口で入場券を売り始めましたが、途中で窓口を2つにする^とと売り始めてから18分で行列がなくなりました。2つの窓口で売った時間は何分間ですか。

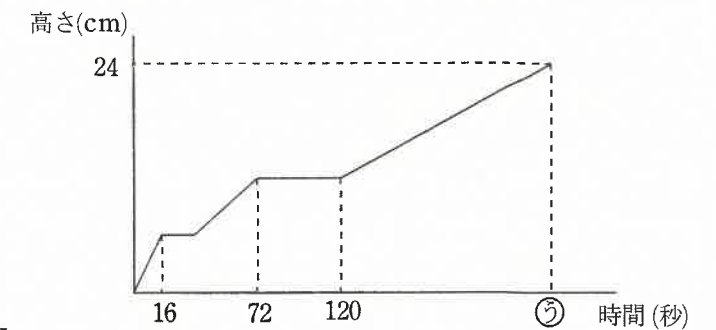
- 【6】 【図1】のような空の水そうがあり、底面に垂直に立てられた長方形の板A、Bで仕切られています。Pの部分の真上のじゃ口から毎秒一定の割合で水を注いだ時間とPの部分の水面の高さを表したグラフが【図2】です。ただし、容器や板の厚さは考えないものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 注いだ水の量は毎分何 cm^3 ですか。



【図1】

(2) ①の長さを求めなさい。



【図2】

(3) ①の長さと、グラフの②にあてはまる数を答えなさい。

(解答らんには、考え方も書きなさい。)

算数解答用紙

1	(1)	①		(2)	
	(2)				

2	(1)	km	(2)	個
	(3)		(4)	通り
	(5)	cm ²	(6)	cm
	(7)	°	(8)	円

3	(1)	倍	(2)	m
	(3)	[考え方]		
		毎分 m		

4	(1)		(2)	点
	(3)	点		

5	(1)	人	(2)	分
	(3)	分間		

6	(1)	毎分 cm ³	(2)	cm
	(3)	[考え方]		
		cm	⑤	

受 験 番 号
