

平成30年度  
聖ヨゼフ学園中学校入学試験問題

第1回 [算数]

[注意]

- 解答はすべて解答用紙に書きなさい。また、必要なものには単位をつけて答えなさい。
- 円周率は **3.14** として計算しなさい。

1

次の計算をしなさい。(6)～(8)は、にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $103 - 8 + 16$

(2)  $25.1 \div 3.7$

(商は小数第1位まで求め、余りも答えなさい。)

(3)  $54 \div (13 - 4) - 6$

(4)  $\left(2\frac{1}{3} - \frac{3}{4}\right) \times \frac{6}{19}$

(5)  $\frac{2}{5} \div 0.3$

(6)  $110 - 14 \times \text{} = 12$

(7) 比  $\frac{2}{3} : \frac{8}{9}$  を簡単にすると、 :  です。

(8)  $80 \text{ m} = \text{ cm}$

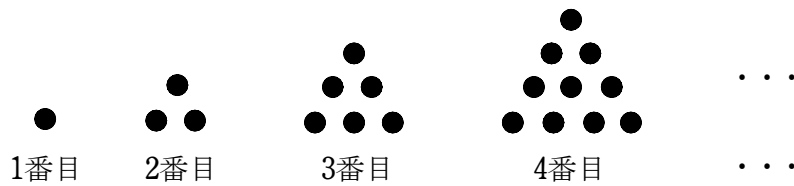
2

次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) 18 と 24 の最小公倍数は□です。

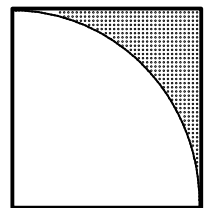
(2) ある日の図書館の利用者数は、大人と子どもを合わせて 400 人でした。このうち大人は 180 人で、全体の□%でした。

(3) 図のように、黒玉をある規則で並べるとき、10 番目の黒玉の個数は□個です。

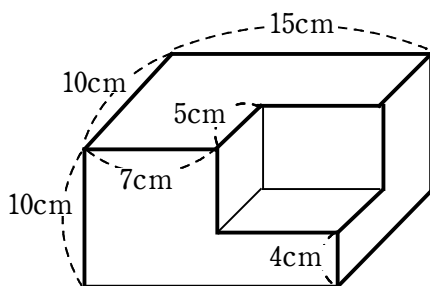


(4) AさんとBさんは、同時に家を出て5分後に公園に着きました。Aさんの家は、Bさんの家よりも公園から100 m 遠いところにあります。このとき、Aさんの歩く速さは分速□m、Bさんの歩く速さは分速60 m です。

(5) 右の図形は、1 辺の長さが 4 cm の正方形と、おうぎ形を重ねたものです。色のついた部分の面積は□cm<sup>2</sup>です。

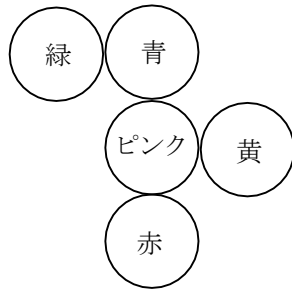


(6) 次の立体は、直方体を組み合わせたものです。この立体の体積は□cm<sup>3</sup>です。

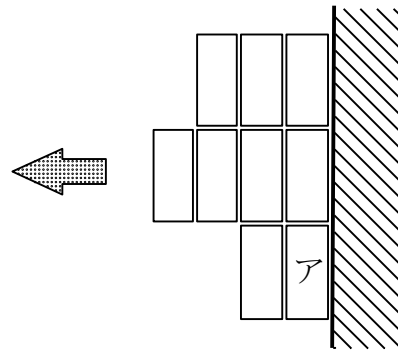


3

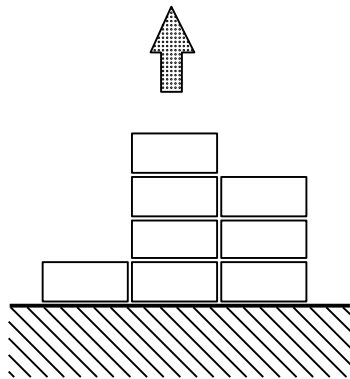
同じ大きさの<sup>かんづめ</sup>缶詰を同じ色ごとに積み上げ、それぞれの方向から見た図をかきました。  
次の問いに答えなさい。



真上から見た図



真横から見た図



正面から見た図

- (1) アの缶詰は何色ですか。
- (2) 青色の缶詰は何個ですか。
- (3) 缶詰は全部で何個ですか。

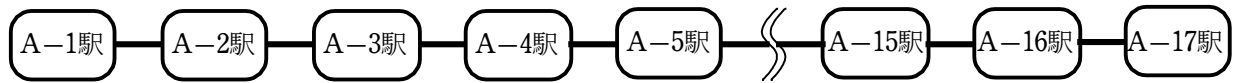
4

赤、白、黄、緑の4色のクレヨンが1本ずつあります。次の問いに答えなさい。

- (1) 春香さんが、2本のクレヨンを選ぶとき、選び方は全部で何通りありますか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (2) 春香さんと夏子さんが、ちがう色のクレヨンを1本ずつ選ぶとき、選び方は全部で何通りありますか。
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- (3) 春香さん→夏子さん→秋子さんの順に、ちがう色のクレヨンを1本ずつ選びます。  
夏子さんが緑のクレヨンを選ぶとき、選び方は全部で何通りありますか。

5

ヨゼフ鉄道には A-1 から A-17 まで 17 駅あります。電車はとなり合う駅の間を 4 分で走り、駅では 1 分間停車します。また、愛さんの家から A-1 駅までは歩いて 8 分かかります。次の問いに答えなさい。



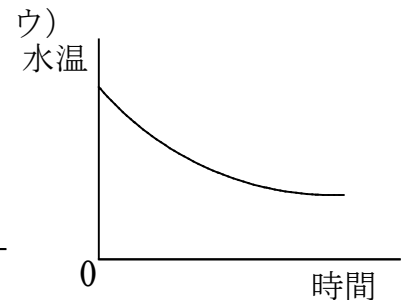
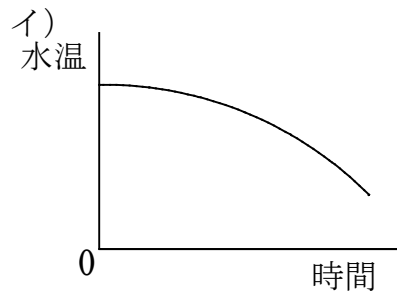
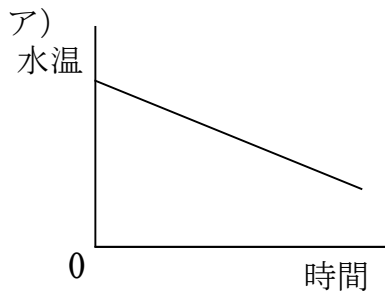
- (1) 電車が A-1 駅を発車してから A-5 駅に到着するまでにかかる時間を求めなさい。
- (2) 愛さんは午前 8 時に家を出て、電車で A-10 駅に行きました。A-1 駅ではちょうど発車する電車に乗ることができました。愛さんは何時何分に A-10 駅に到着しましたか。
- (3) 愛さんは A-1 駅を午後 2 時に発車する電車に乗って A-17 駅まで行きました。途中の A-9 駅で友達と待ち合わせをしたので、A-17 駅には午後 3 時 30 分に到着しました。このとき、愛さんは A-9 駅に何分間いましたか。

6

気温  $25^{\circ}\text{C}$  の部屋に、 $100^{\circ}\text{C}$  のお湯が入ったやかんを置きました。下の表は、お湯の温度を 10 分ごとに記録したものです。次の問いに答えなさい。

時間(分後)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
水温( $^{\circ}\text{C}$ )	100	80	66	56	48	42	37	34	32	30	29

(1) 時間と水温の関係を表したグラフにもっとも近いものを選び、記号で答えなさい。



(2) 上の表からわかることを、次の中からすべて選び、記号で答えなさい。

- ア) 1 分間に下がる水温は、つねに一定である。
- イ) 水温が高いほど、 $1^{\circ}\text{C}$  下がる時間は短い。
- ウ) 水温が  $70^{\circ}\text{C}$  から  $60^{\circ}\text{C}$  になる時間は、 $60^{\circ}\text{C}$  から  $50^{\circ}\text{C}$  になる時間より長い。
- エ) 水温が室温に近づくと、お湯は冷めにくくなる。

(3) 記録を始めてから 5 分後の水温を予想して、次の中から選び、記号で答えなさい。また、その理由を説明しなさい。

- 5 分後の水温は、
- ア)  $90^{\circ}\text{C}$  である。
  - イ)  $90^{\circ}\text{C}$  より高い。
  - ウ)  $90^{\circ}\text{C}$  より低い。

— 問題は終わりです —