

平成30年度
聖ヨゼフ学園中学校入学試験問題

第3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) $55 - 29 + 92$

(2) $7.29 \div 2.9$

(商は小数第1位まで求め、余りも答えなさい。)

(3) $11 - (23 - 3 \times 7)$

(4) $\left(1\frac{1}{2} - \frac{3}{5}\right) \div \frac{3}{20}$

(5) $\frac{5}{8} \times 1.8$

(6) $102 \div (18 + \text{}) = 3$

(7) 比 $\frac{3}{5} : 0.9$ を簡単にすると、 : です。

(8) $1.5 \text{ L} = \text{ dL}$

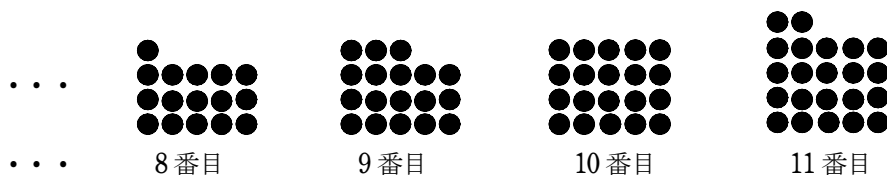
2

次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) 28 と 42 の最小公倍数は□です。

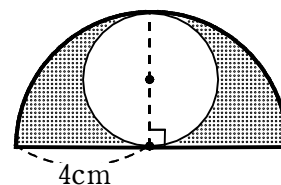
(2) ある畑で、去年は 480 個のいちごを収穫しゅうかくしました。今年は去年より 2 割 5 分増えたので、□個収穫できました。

(3) 図のように、黒玉をある規則で並べるとき、1 番目の黒玉の個数は□個です。

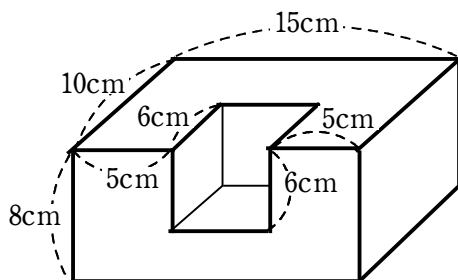


(4) Aさんの家から駅までは 1200 m、Bさんの家から駅までは 900 m あります。Aさんは 8 時 40 分に家を出ると、ちょうど 9 時に駅に着きます。AさんとBさんが同じ速さで歩くとき、Bさんは□時□分に家を出ると 9 時に駅に着きます。

(5) 右の図形は、半円と円を重ねたものです。色のついた部分の面積は□ cm^2 です。

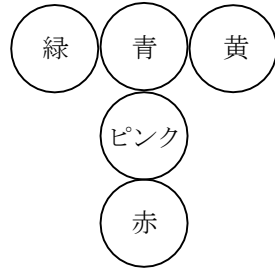


(6) 次の立体は、直方体を組み合わせたものです。この立体の体積は□ cm^3 です。

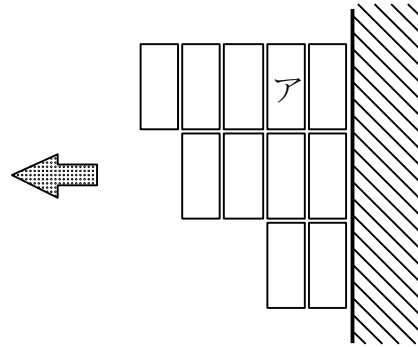


3

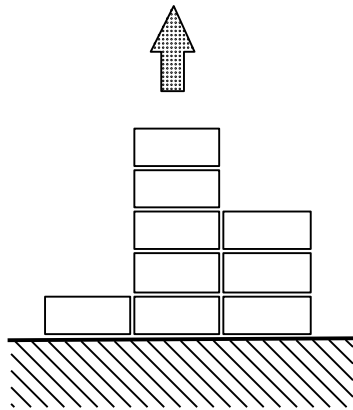
同じ大きさの缶詰かんづめを同じ色ごとに積み上げ、それぞれの方向から見た図をかきました。
次の問いに答えなさい。



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) ピンク色の缶詰は何個ですか。
- (3) 真横から見たとき、青色の缶詰は何個見えますか。

4

バニラ、チョコレート、マンゴー、あずき、ストロベリーのアイスクリームが1個ずつあります。次の問いに答えなさい。

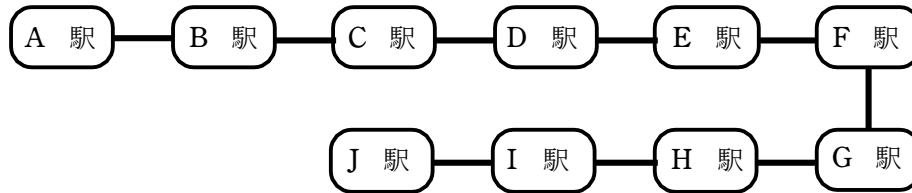
- (1) 2個のアイスクリームを選ぶとき、選び方は全部で何通りありますか。

- (2) 4個のアイスクリームを選びます。そのうち1個がマンゴーであるとき、選び方は全部で何通りありますか。

- (3) 春美さんと夏美さんが、アイスクリームを1個ずつ選ぶとき、選び方は全部で何通りありますか。

5

下の図はヨゼフ鉄道の路線図を表しています。電車はとなり合う駅の間を5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駅まで歩いて9分かかります。次の問いに答えなさい。



- (1) 電車がA駅を発車してからE駅とうちやく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F駅に行きました。A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F駅に到着しましたか。
- (3) 愛さんが、J駅に午前11時30分に到着する電車に乗るためには、家を何時何分までに出ると間に合いますか。

6

水平方向の 0° から真上の 90° までの角度で、球をとばす実験をしました。下の表は、とんだ球の高さと距離^{きより}を記録したものです。次の問いに答えなさい。

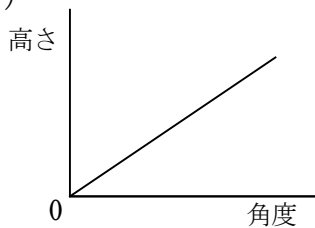
角度($^\circ$)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
高さ(m)	0	1	4	10	16	23	29	35	38	39
距離(m)	0	27	51	68	77	77	68	51	27	0

(1) 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。

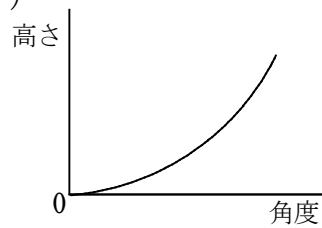
- ア) 角度が大きいくほど、球は高く上がる。
- イ) 角度が大きいくほど、球は遠くまでとぶ。
- ウ) 球は、高く上がるほど、遠くまでとぶ。
- エ) 角度が 35° のときの距離と 55° のときの距離は、ほぼ同じである。

(2) 角度と高さ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。

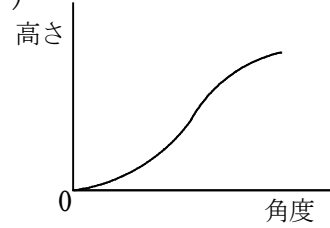
ア)



イ)



ウ)



(3) 球がもっとも遠くまでとぶときの角度を予想しなさい。また、そう考えた理由を説明しなさい。

— 問題は終わりです —