

2018年度

入学試験（1次A）問題

算 数

-
- 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
 - 単位は解答用紙に記入されているものを使うこと。
 - 2 以降は式や考え方も書くこと。
 - 円周率は3.14として計算すること。
-

横須賀学院中学校

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $123 \times 12 - 12 \times 23 =$

(2) $5 + (12 - 8 \div 4) \times 2 =$

(3) $4 + (12 \times \text{} - 6) \div 5 = 10$

(4) $0.75 + (25 \times \frac{1}{4} + 7 \div 0.5) =$

(5) $5 : 8 = \text{} : 10$

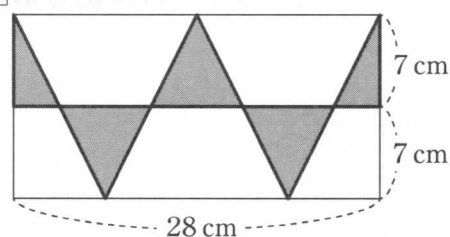
(6) 2けたの整数の中で、3でわっても4でわっても5でわっても2あまる数は です。

(7) 6%の食塩水 g から水 100 g を蒸発させると、8%の食塩水ができます。

(8) 原価が 円のケーキを 100 個仕入れ、原価の 60% の利益を見込んで売りました。そのうちの 20 個が売れ残ってしまいましたが、7000 円の利益がありました。

(9) 家から学校までの道のりを、行きは分速 210 m で走り、帰りは分速 70 m で歩いたとき、往復の平均の速さは分速 m です。

(10) 右の図の色のついた部分の面積の和は cm^2 です。

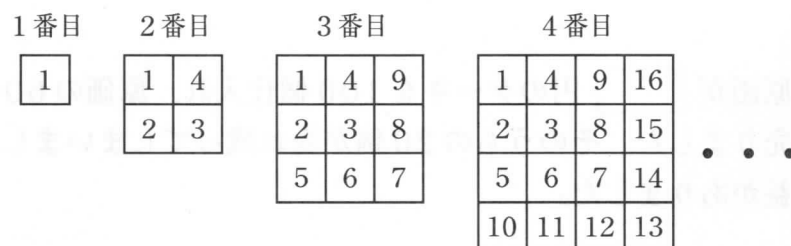


2

ある中学校の1年生全員に、通学に電車やバスを使うかアンケートをとったところ、電車を使うと答えた生徒が全体の $\frac{3}{4}$ 、バスを使うと答えた生徒が全体の $\frac{1}{3}$ でした。また、どちらも使うと答えた生徒が19人、どちらも使わないと答えた生徒が11人でした。1年生の人数を答えなさい。

3

整数が1つずつ書かれた正方形のタイルを使って、次の図のように1番目、2番目、3番目、……とタイルを並べて正方形をつくりました。次の問いに答えなさい。

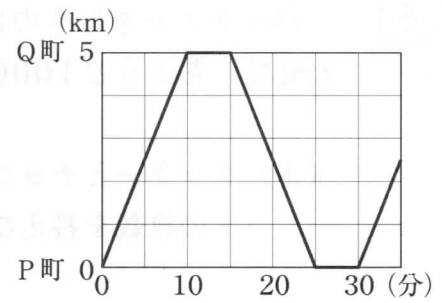


(1) 10番目の正方形の上から2行目、右から2列目のタイルに書かれた整数を答えなさい。

(2) 10番目の正方形のすべてのタイルに書かれた整数の合計を答えなさい。

4

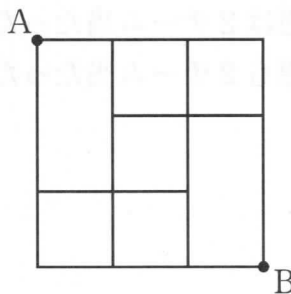
5 km 離れた P 町と Q 町の間を折り返し運転しているバスがあります。バスは一定の速さで走り、それぞれの町では 5 分間停車をします。右の図は、9 時に P 町を出発したバスの運行の様子を表したグラフです。次の問いに答えなさい。



- (1) このバスの速さは時速何 km か答えなさい。
- (2) A 君は、自転車に乗って 9 時 5 分に P 町を出発し、バスと同じ道を時速 15 km で進みました。A 君とバスがすれ違う時刻は何時何分何秒か答えなさい。

5

次の図は、A 地点から B 地点の間の道路を示しています。次の問いに答えなさい。



- (1) A 地点から B 地点まで最短距離で行く方法は何通りあるか答えなさい。
- (2) 次の 2 つの条件を満たして A 地点から B 地点まで行く方法は何通りあるか答えなさい。
- ・同じ道を 2 度通ることはできない。
 - ・各交差点では、図の上方向、右方向、下方向には行くことはできるが、左方向に行くことはできない。

6

パーティーを行うのに1枚60円のクッキーと1枚100円のチョコレートをあわせて、ちょうど10000円分買うことになりました。次の問いに答えなさい。

- (1) クッキーとチョコレートをあわせて130枚買うとき、クッキーとチョコレートの枚数を答えなさい。
- (2) 代金がちょうど10000円になる買い方は全部で何通りあるか答えなさい。ただし、どちらも1枚以上は買うものとします。

7

A, B, C, Dの4つのチームがリレーをすることになり、としお君とお母さんは右の表のように順位を予想しました。レースが終わった後のとしお君とお母さんの会話をもとにして、4チームの正しい順位を答えなさい。

順位	1位	2位	3位	4位
としお君	B	A	C	D
お母さん	D	B	C	A

としお君「1位はBチームかAチームだと思ったんだけど、意外な結果だったなあ。」
 お母さん「Bチームはバトンを落としちゃったのがひびいたわね。」
 としお君「でもぼくの予想は2チーム当たったよ。」
 お母さん「お母さんの予想も2チーム当たったから、この予想合戦は引き分けね。」
 としお君「うん。」

8

右の図のように、半径10cm、中心角 90° のおうぎ形の内側に正方形が接しています。次の問いに答えなさい。

- (1) 色のついた部分のまわりの長さを答えなさい。
- (2) 色のついた部分の面積を答えなさい。

