

2018年度

入学試験（2次）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。
 - $\square 2$ 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) $94 - 5 \times (23 - 63 \div 7) =$

(2) $16 \div 0.8 - 0.21 \times 3 =$

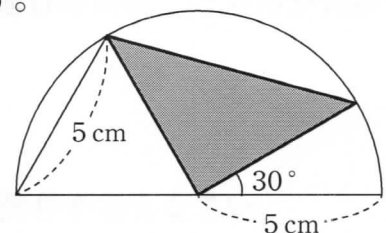
(3) $34.5 \div 6.78 =$ (四捨五入して小数2位まで)

(4) $\frac{5}{6} - 0.25 \times \frac{\text{□}}{3} \div \frac{5}{12} = \frac{13}{30}$

(5) $\frac{1}{2 \times 2 - 1} + \frac{1}{3 \times 3 - 1} + \frac{1}{4 \times 4 - 1} + \frac{1}{5 \times 5 - 1} =$

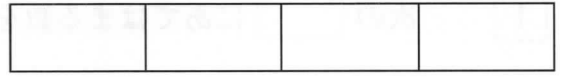
(6) A町からB町まで、行きは毎分60mで歩き、帰りは毎分80mで歩いたところ、往復で1時間10分かかりました。A町からB町までの距離は mです。

(7) $1日 - 3時間42分50秒 \times 4 =$ 時間 分 秒

(8) ある商品を定価の20%引きで買い、消費税8%をふくんだ代金1296円を支払いました。この商品の定価は 円です。(9) 現在、母親の年齢は38歳、2人の子どもはそれぞれ12歳と8歳です。子どもたちの年齢の和が母親の年齢と同じになるのは 年後です。(10) 右の図の色のついた部分の面積は cm^2 です。

2

右の四つの部分を，となりが同じ色にならないように，赤，青，黄の3色でぬり分けます。次の問いに答えなさい。



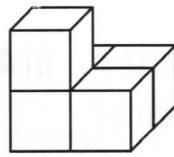
- (1) 使わない色があってもかまわないとすると，ぬり方は全部で何通りあるか答えなさい。
- (2) 3色をすべて使ってぬり分けると何通りあるか答えなさい。

3

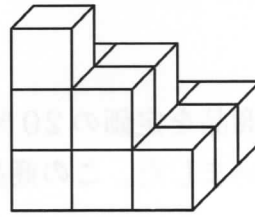
下の図のように1辺が1 cm の立方体を積み重ねていきます。次の問いに答えなさい。



1 段目



2 段目



3 段目



- (1) 5 段目を積み重ねたとき，立方体は全部で何個使ったか答えなさい。
- (2) 立方体を全部で140 個使ったとき，出来上がった立体の表面積を答えなさい。

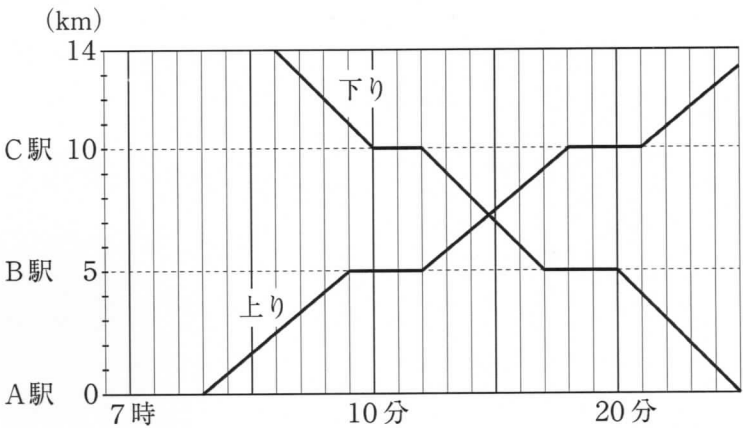
4

2つの食塩水A, Bがあります。Aは5%の食塩水200gで、Bは濃度のわからない食塩水300gです。次の問いに答えなさい。

- (1) AとBをすべて混ぜ合わせると11%の食塩水になりますが、Bの一部を残して混ぜたので、10%の食塩水ができました。
 - (ア) 食塩水Bの濃度は何%か答えなさい。
 - (イ) 残した食塩水Bは何gか答えなさい。
 - (ウ) AからBへ、BからAへ、同じ量の食塩水を入れかえると2つの濃度は同じになりました。入れかえた食塩水の量を答えなさい。

5

下のグラフは列車の運行の様子を表したものです。次の問いに答えなさい。

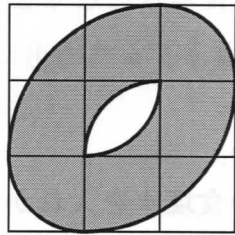


- (1) 上り列車がB駅を発車するのは何時何分か答えなさい。
- (2) 上り列車が1 km進む時間と、下り列車が1 km進む時間は、どちらが何秒長いかが答えなさい。
- (3) 上り列車と下り列車とすれちがう時刻は何時何分何秒か答えなさい。

6

次の問いに答えなさい。1マスの1辺が1 cmの方眼紙とします。

(1) 次の図で、色のついた部分の面積を答えなさい。



(2) 解答用紙の方眼紙の中に面積が 13 cm^2 の正方形を作図しなさい。
(ただし、定規を使わずに書くものとしします。)

