

2024 年度

国府台女子学院 中学部

推薦入試基礎学力調査

算 数 (40 分)

【 注 意 】

1. この問題は、「始め」の合図があるまで開いてはいけません。
2. 受験番号は解答用紙の決められたところにはっきりと書いてください。
3. 問題を読むときに、声を出してはいけません。
4. 印刷が不鮮明でわからない場合や、その他わからないことがあった場合には、だまって手をあげ、先生にたずねてください。
5. 答えは、すべて別紙解答用紙に記入してください。
6. 円周率は 3.14 とします。
7. 仮分数は、すべて帯分数になおして解答してください。

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) 17 - \{8 \times (7 - 3) + 2 - 6 \times 4\} = \text{$$

$$(2) 2\frac{1}{6} - \left\{0.5 + \frac{1}{3} \times (1 - 0.6)\right\} \div \frac{2}{5} = \text{$$

$$(3) 1.6 \times 1\frac{2}{3} - \left(\text{} - \frac{4}{5}\right) \div \frac{1}{3} = 2\frac{1}{6}$$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 1個150円のりんごと1個130円のオレンジを合わせて12個買い、260円のかごに入れてもらった代金がちょうど2000円でした。りんごを 個買いました。

(2) 家から駅までの道のりは、 $5440m$ です。家を出発し、はじめは自転車で毎分 $400m$ で走り、途中から毎分 $80m$ で歩いたら、駅まで20分かかりました。自転車で走った道のりは m です。

(3) ある品物に仕入れ値の3割の利益を見込んで定価をつけましたが、売れないため定価の3割引きで売ったところ、54円の損失がでました。仕入れ値は 円です。

(4) Aさんは、持っていたお金の $\frac{5}{7}$ で本を買い、次に150円のノートを買ったところ、60円残りました。はじめに 円を持っていました。

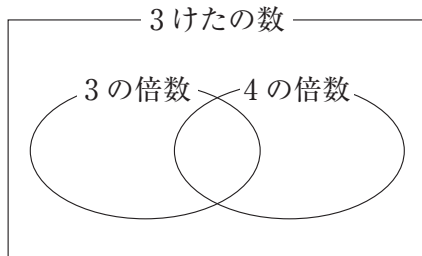
(5) $1, 2, 1, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 1, 5, 4, 3, 2, 1, \dots$ のように、数がある規則にしたがって並んでいます。はじめから50番目までの数の和は になります。

(6) 水そうに水が 300ℓ 入っており、そこに水道のじゃ口から毎分 10ℓ の水を入れ始めます。このとき、1台のポンプで同時に水をくみ出すと、ちょうど20分で水そうが空になります。また、2台のポンプで同時に水をくみ出すと、ちょうど 分で水そうが空になります。

3 次の問いに答えなさい。

(1) 3けたの整数のうち、3でも4でもわり切れない数は何個あるかを次のように考えました。

下の ~ にあてはまる数を答えなさい。



3の倍数の個数は、1～999の中には $999 \div 3 = 333$ より 333個あり、

1～99の中には $99 \div 3 = 33$ より 33個あります。

これより 100～999の中には 個あります。

同様に考えて3けたの4の倍数の個数は 個、3けたの12 (3と4の公倍数) の倍数の個数は 個あります。

以上より3けたの整数のうち、3または4でわり切れる数の個数は

$$\text{ア} + \text{イ} - \text{ウ} = \text{エ} \text{ (個) である。}$$

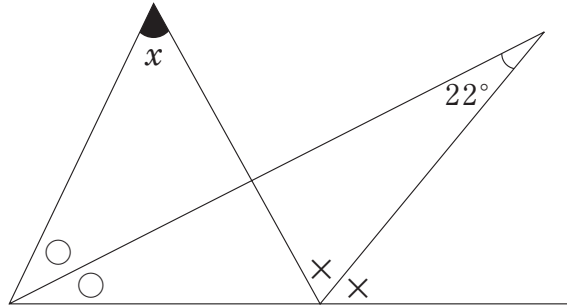
ここで、3けたの整数の個数は $999 - 99 = 900$ (個) より、3けたの整数のうち3でも4でもわり切れない数の個数は $900 - \text{エ} = \text{オ}$

となります。よって、 個と求めることができます。

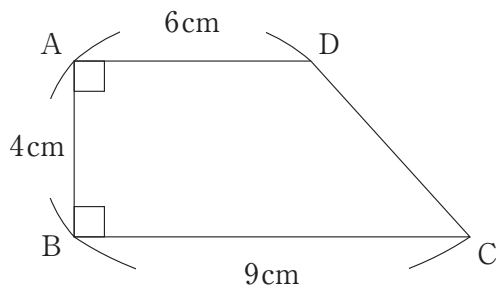
(2) , , , , の5枚のカードから3枚を取り出して並べ、3けたの整数を作ります。このうち4の倍数は何通りできますか。解答は答えのみではなく、途中の計算や考え方を解答らん^{とちゅう}にできるだけくわしく書きなさい。

4 次の にあてはまる数を答えなさい。

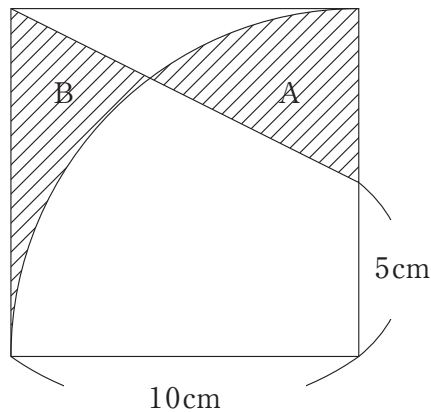
(1) 図で○と○, ×と×の印のついた角どうしが等しいとき, 角 x の大きさは 度です。



(2) 図のような台形 ABCD の辺 AB を軸として, 1 回転させてできる立体の体積は cm^3 です。

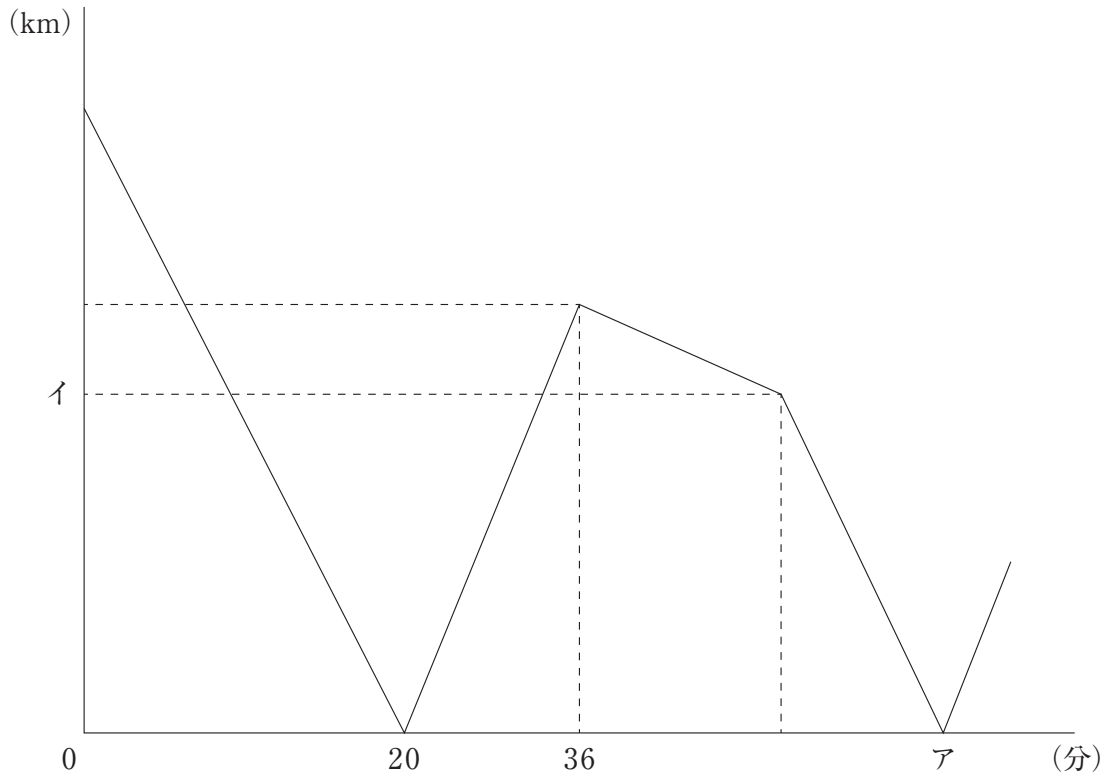


(3) 図のように, 1 辺の長さが 10cm の正方形の中におうぎ形があります。しゃ線部分 A と B の面積の差は cm^2 です。



5 P町とQ町の間を2台のバスAとBがそれぞれ一定の速さで往復しています。AはP町を時速50kmの速さで出発し、BはAが出発すると同時に、Q町をAよりおそい速さで出発しました。図のグラフは、AとBが出発してからの時間とAとBの間のきよりの関係を表したものです。ただし、バスが停車する時間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) P町とQ町のきよりは何kmですか。
- (2) バスBの速さは時速何kmですか。
- (3) グラフのア、イにあてはまる数はそれぞれいくつですか。



1

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

2

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

3 (1)

ア	イ	ウ	エ	オ
---	---	---	---	---

(2)

答 _____ 通り

4

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

5

(1)	km	(2)時速	km	ア	イ
-----	----	-------	----	---	---

↓ここにシールを貼ってください↓

受験番号	
------	--

