

2019年度（平成31年度）

横浜女学院中学校 A 入学試験問題

平成31年2月1日（午前）

算 数

注 意

- 1 監督の指示があるまで開けないでください。
- 2 問題は、6ページあります。
- 3 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
- 4 [3]～[6]については途中式や考え方も書きなさい。
- 5 時間は50分です。
- 6 円周率は3.14とする。

受験番号	氏名
------	----

[1] 次の計算をなさい。

$$(1) 5 \times 14 + 26 \div 2 - 2$$

$$(2) 20 \div \{ 95 \div (5 \times 3 + 4) \}$$

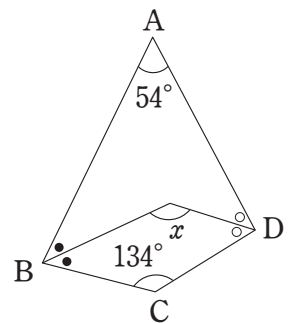
$$(3) \frac{4}{7} \times 1.5 \times 1.75 \div 7\frac{1}{2}$$

$$(4) 1.1 \times 60 + 0.11 \times 300 - 11 \times 7$$

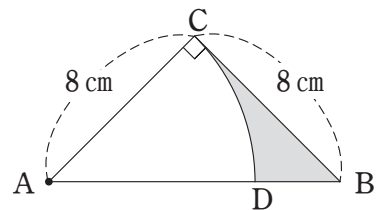
[2] 次の各問いに答えなさい。

- (1) ノート 2 冊とボールペン 3 本の代金の合計は 480 円, ノート 5 冊とボールペン 1 本の代金の合計は 680 円です。ノート 1 冊の値段は何円ですか。
- (2) 次の にあてはまる数を答えなさい。
1.25km の % は 800m である。
- (3) 連続した 5 つの整数の和が 145 のとき, 最も大きい整数はいくつですか。
- (4) ある中学校の 1 年生の女子と男子の人数の比は 4 : 3 で, 2 年生の女子と男子の人数の比は 3 : 4 です。
1 年生全体と 2 年生全体の人数の比は 3 : 2 です。このとき, 1 年生と 2 年生を合わせたときの女子と男子の人数の比を最も簡単な整数で表しなさい。

- (5) 右の図の角 x の大きさは何度ですか。
ただし, 同じ印がついている角の大きさは等しいものとします。

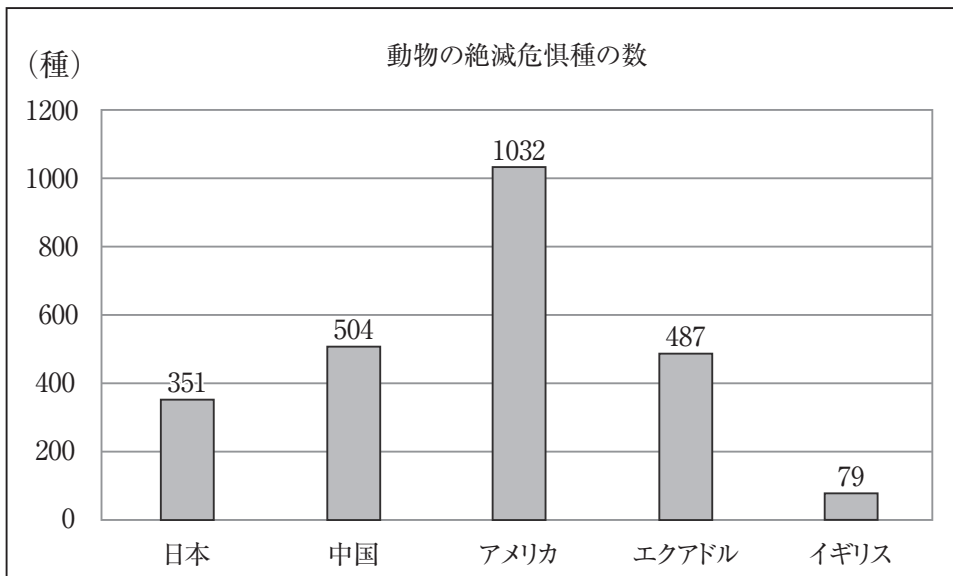
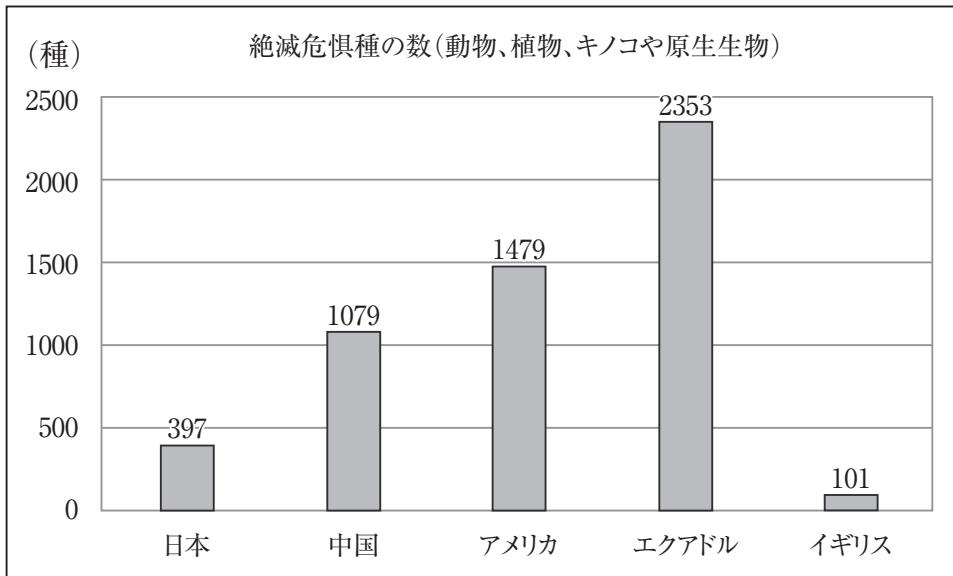


- (6) 右の図の色のついた部分の面積は何 cm^2 ですか。
ただし, 点 A は円の中心です。



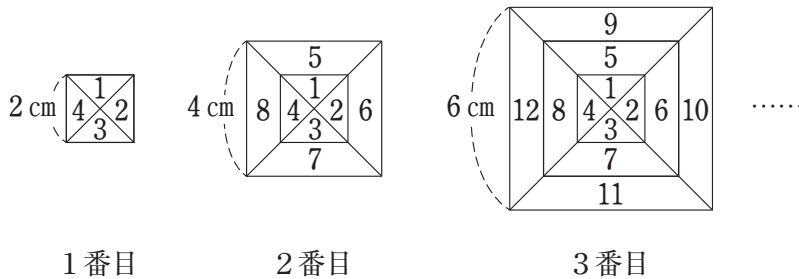
[3] 次の5か国のうち、絶滅危惧種ぜつめつきぐの数（動物、植物、キノコや原生生物）に対して、動物の絶滅危惧種ぜつめつきぐの数の割合が最も大きい国は、どの国で、割合は、約何%ですか。

次のグラフを見て答えなさい。ただし、小数第1位を四捨五入して答えなさい。



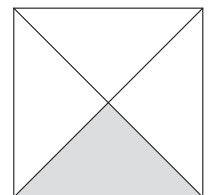
(2016年 総務省統計局 資料より)

[4] 図のように、ある規則にしたがって正方形を並べ、正方形の中に整数を書いています。



このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 正方形の面積が 400cm^2 のとき、書かれている整数の中で最も大きい整数はいくつですか。
- (2) 150が初めて現れるのは、はじめから数えて何番目の正方形ですか。
- (3) 最も大きな正方形の色のついた部分の面積が 400cm^2 のとき、最も大きな正方形の色のついた部分に書かれている整数の合計はいくつですか。



[5] 袋の中に3種類のカード $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$ が1枚ずつ合計3枚入っています。袋の中からカードを1枚取り出し、取り出したカードの整数を見て袋の中に戻すことをくり返します。はじめに取り出したカードに書かれた整数と同じ個数の○を並べ、その後は1回でも出たカードを取り出したときはそのカードに書かれた整数と同じ個数の×を、そうでないときはそのカードに書かれた整数と同じ個数の○を並べていきます。

(例1) 1, 1, 1の順に取り出したとき、

カードの取り出し方は、(1, 1, 1)と表します。

○と×の並び方は、○××となります。

(例2) 1, 2, 2, 3の順に取り出したとき、

カードの取り出し方は、(1, 2, 2, 3)と表します。

○と×の並び方は、○○○××○○○となります。

(例3) 1, 2, 1, 3の順に取り出したとき、

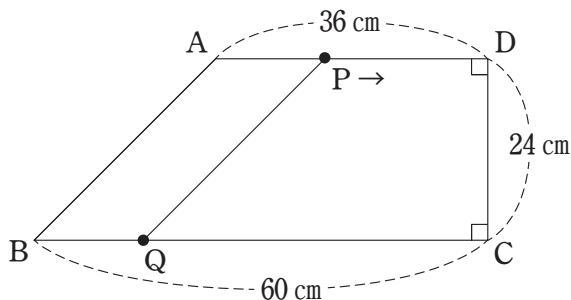
カードの取り出し方は、(1, 2, 1, 3)と表します。

○と×の並び方は、○○○×○○○となります。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) カードを取り出すことを5回くり返します。1, 3, 1, 2, 3の順に取り出したとき、○と×の並び方を答えなさい。
- (2) ○と×の並び方が○○○××となるとき、カードの取り出し方をすべて表しなさい。
- (3) カードを取り出すことを4回くり返します。○より×の数の方が多く並んだとき、カードの取り出し方は何通りありますか。

- [6] 図のように、角Cと角Dは直角で、辺ADの長さが36cm、辺BCの長さが60cm、辺CDの長さが24cmである台形ABCDがあります。点Pは、一定の速さで点Aを出発し、辺AD上を動き、点Dまで進みます。その点Pを通り、辺ABに平行な直線を引き、辺BCと交わった点をQとします。点Pが点Aを出発してから2分後の平行四辺形ABQPの面積は 144cm^2 でした。



このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 点Pの動く速さは分速何cmですか。
- (2) 点Pは点Dまで進みました。このとき、平行四辺形ABQPの面積は三角形PQCの面積の何倍ですか。
- (3) 台形PQCDの面積が台形ABCDの面積の3分の1になりました。このとき、点Pが点Aを出発してから何分何秒後ですか。