

2019年度（平成31年度）

横浜女学院中学校 B 入学試験問題

平成31年2月1日(午後)

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。

$$(1) 26 - 6 \times 4 \div 3 + 2$$

$$(2) 48 \div \{ 43 - 7 \times (2 + 3) \}$$

$$(3) \frac{5}{8} \div 0.75 \times 0.24$$

$$(4) \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6} + \frac{1}{8} - \frac{1}{12} \right) \times 24$$

[2] 次の各問いに答えなさい。

- (1) 家と図書館を往復するとき、行きは時速18kmのバスで5分かかり、帰りは徒歩で25分かかりました。

一定の速さで歩いたとき、分速何mで歩きましたか。

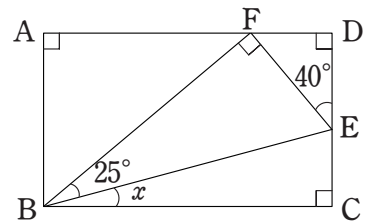
- (2) 266gは350gの何%ですか。

- (3) 1から100までの整数の中で、4でわり切れて3でわり切れない整数は何個ありますか。

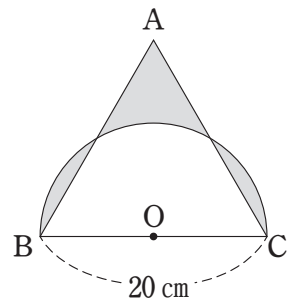
- (4) 次の にあてはまる数を答えなさい。

$$12 \times (\text{ } \times 4 - 1) + 6 = 330$$

- (5) 右の図は、長方形と直角三角形を重ねた図形です。角 x の大きさは何度ですか。

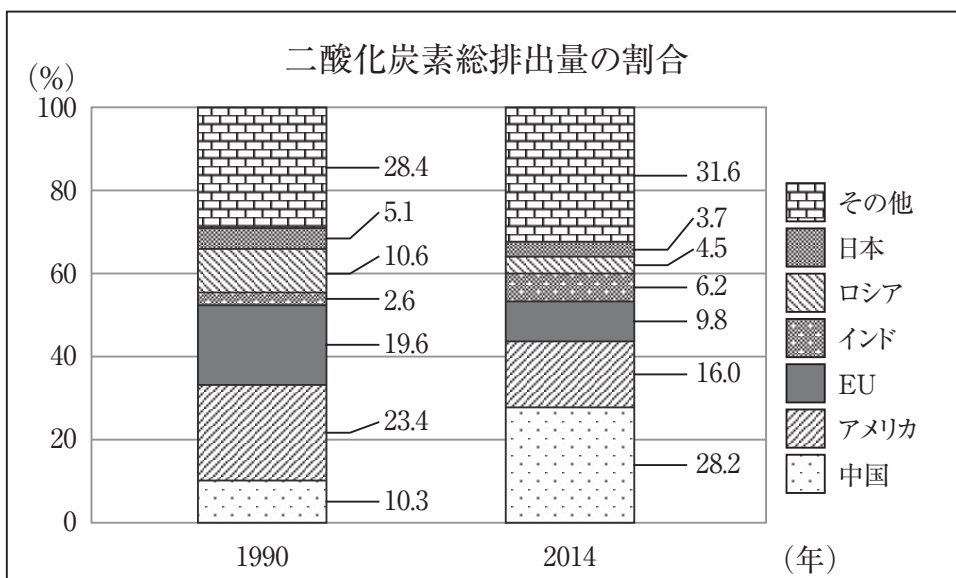
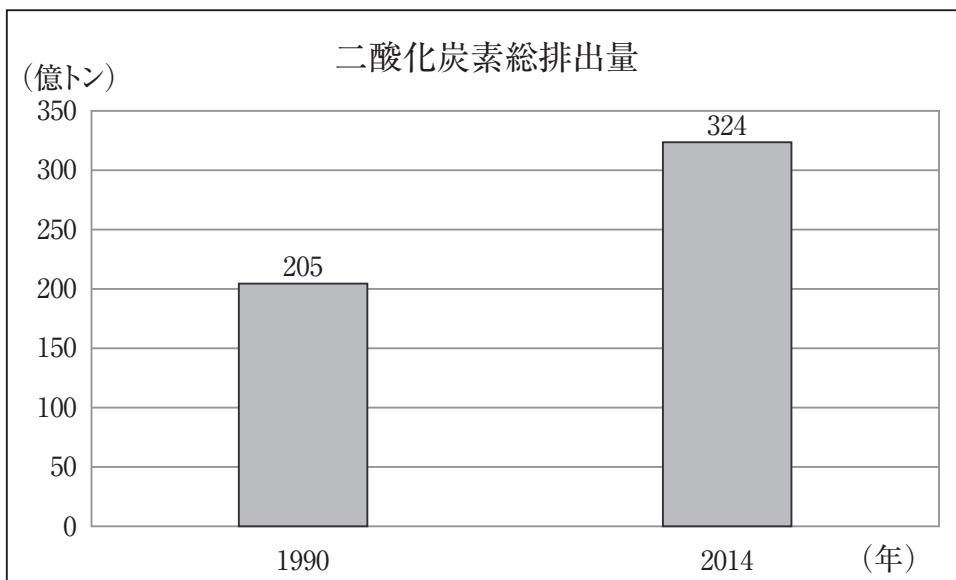


- (6) 色のついた部分の面積は何 cm^2 ですか。
ただし、三角形ABCは正三角形とします。
また、点Oは円の中心です。



[3] 次の5か国とEUのうち、1990年から2014年に、二酸化炭素総排出量が最も減少したのは、どこで、減少量は約何億トンですか。

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。



(日本国勢図会2017/18資料より)

[4] 表のように、1以上の整数を規則にしたがって並べます。

	1列	2列	3列	……	6列	
1行	1	2	3	4	5	6
2行	7	8	9	10	11	12
3行	13	14	15	16	17	18
⋮	19	20	21	22	23	24
⋮	25	26	…	…		

(例) 3行4列に並んでいる整数は、16

このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 10行5列に並んでいる整数はいくつですか。

(2) 表の中で、

8
14
20
26

の形のように、縦に並んだ4つの整数の和が164になるとき、

最も大きい整数は何行何列にありますか。

(3) 表の中で、

	4	
9	10	11
	16	

の形のように、囲まれた5つの整数の和が320になる

とき、中央の整数は何行何列にありますか。中央の整数とは、

	4	
9	10	11
	16	

のとき、10となります。

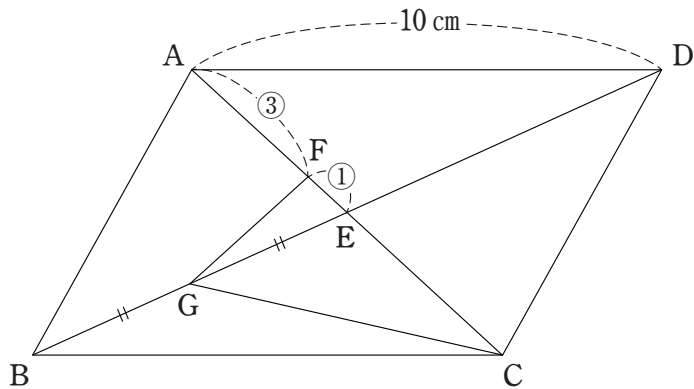
[5] 袋の中に5種類のカード $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{4}$, $\boxed{5}$, $\boxed{6}$ が1枚ずつ合計5枚入っています。袋の中からカードを1枚取り出し、取り出したカードの整数を見て袋の中に戻し、再び、1枚取り出します。1回目に取り出したカードの整数を分母、2回目に取り出したカードの整数を分子とする分数をつくります。

(例) 1回目に5を取り出し、2回目に4を取り出した場合、分数は、 $\frac{4}{5}$ です。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 分数の分母と分子の数が異なるカードの取り出し方は何通りありますか。
ただし、分数は約分できてもよいし、整数となってもよいものとします。
- (2) 分数を約分して整数になるカードの取り出し方は何通りありますか。
- (3) $\frac{5}{4}$ より大きくなるカードの取り出し方は何通りありますか。
ただし、分数は約分できてもよいし、整数となってもよいものとします。

- [6] 図のように、平行四辺形ABCDで、対角線の交点をEとし、AE上に $AF:FE=3:1$ となるように点Fをとり、BEの真ん中の点をGとします。また、辺ADの長さは10cmで、三角形CDEの面積は 15cm^2 です。



このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 辺BCを平行四辺形ABCDの底辺とすると、平行四辺形ABCDの高さは何cmですか。
- (2) 平行四辺形ABCDの面積は、三角形GBCの面積の何倍ですか。
- (3) 三角形FGCの面積は何 cm^2 ですか。