

2019年度

帰国生入学試験

【 基礎学力検査 】

[数 学] 問 題

1. 問題および解答用紙は試験開始の合図があるまで開かないでください。
2. 解答はすべて解答用紙の所定の欄に記入してください。
3. 受験番号および氏名は解答用紙の所定の欄にそれぞれ記入してください。
4. 定規、コンパス等の作図道具および計算機の使用は禁止です。
5. [数学]の問題は1ページから7ページまでです。

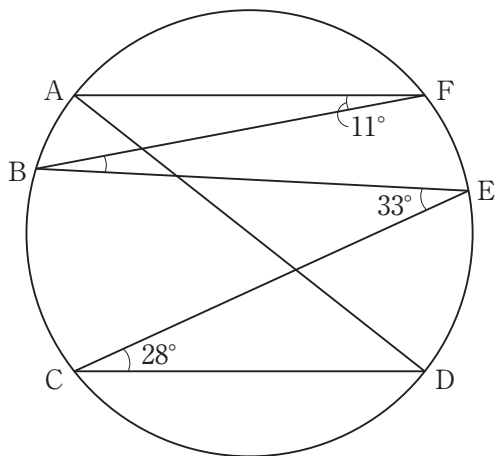
□1 $a = 7, b = 2, c = 28, d = 13$ のとき, 次の方程式を解きなさい。

$$a(x - 1) + d = b(x - 1) + c$$

2 ある正の整数 x の 2 乗が, $x + 3$ に 6 をかけた値より 9 大きいとき, x の値を求めなさい。

3 $\frac{n}{30}$ と $\sqrt{5n}$ がともに自然数となるような最も小さい自然数 n の値を求めなさい。

4 図において、 $AF \parallel CD$ のとき、 $\angle FBE$ の値を求めなさい。



- 5 3点 $A(-1, 2)$, $B(1, 6)$, $C(a, b)$ が一直線上にあります。線分 AB と線分 BC の長さの比が $2:5$ のとき、点 C の座標を求めなさい。ただし、 $a > 1$ とします。

- 6 放物線 $y = ax^2$ 上に、 y 座標が 4 の点 A をとります。点 B(1, 4) に対して $AB = 3$ となるとき、 a の値をすべて求めなさい。

- 7 ある動物 40 匹の体重を調べて、階級①からの度数の合計を CF の列に記入しました。つまり、階級②の CF に書かれている値は、階級①と階級②の度数の合計です。

この表において、52 kg 以上 61 kg 未満の度数が全体の 55 % であるとき、61 kg 以上 64 kg 未満の度数 a を求めなさい。

階級 (kg)	以上 未満	度数(匹)	CF(匹)
①	52~55	5	5
②	55~58	8	13
③	58~61		
④	61~64	a	30
⑤	64~67		36
⑥	67~70		40

【以下余白】

