

2025年度

## 桜丘高等学校入試問題

【数 学】 (40分) &lt;満点:100点&gt;

【注意】 定規・コンパス・分度器・計算機は使用してはいけません。

【1】 次の問いに答えなさい。

問1  $- \left( 1.2 - \frac{8}{5} \right) \div \frac{2}{5} + \{ 7 - (-3)^2 \} \times \left( -\frac{3}{2} \right)$  を計算し、答えを次の(1)~(5)より1つ選びなさい。 [解答番号①]

- (1) -25                      (2) -23                      (3) -4                      (4) 2                      (5) 4

問2  $\frac{3x-7y}{4} - \frac{2x-5y}{6} - 3 \times \frac{x-4y}{8}$  を簡単にし、答えを次の(1)~(5)より1つ選びなさい。

[解答番号②]

- (1)  $\frac{x-58y}{24}$                       (2)  $\frac{x-26y}{24}$                       (3)  $\frac{x+14y}{24}$                       (4)  $\frac{19x-58y}{24}$                       (5)  $\frac{19x+14y}{24}$

問3  $a = -2$ ,  $b = \frac{1}{6}$  のとき、 $15a^2b \div (-20a^3b^2) \times (-2ab)^2$  の値を求め、答えを次の(1)~(5)より1つ選びなさい。 [解答番号③]

- (1) -3                      (2) -2                      (3) -1                      (4) 1                      (5) 3

問4  $\sqrt{19}$  を小数で表したときの小数第1位の数を求め、答えを次の(1)~(5)より1つ選びなさい。

[解答番号④]

- (1) 0                      (2) 1                      (3) 2                      (4) 3                      (5) 4

問5 池の周りに1周4000mの道があり、PさんとQさんがこの道の同じ地点から同時に出発して、それぞれ一定の速さで走り続ける。2人が反対方向に走ると、出発してから8分後にはじめて出会う。また、2人が同じ方向に走ると、出発してから50分後にPさんがQさんよりちょうど1周多く走ることになる。このとき、Qさんが走る速さを求め、答えを次の(1)~(5)より1つ選びなさい。 [解答番号⑤]

- (1) 分速210m                      (2) 分速240m                      (3) 分速290m                      (4) 分速320m                      (5) 分速340m

問6 ある遊園地の金曜日の入園者数は2000人だった。土曜日の入園者数は金曜日の入園者数より  $x$  %増えたが、日曜日は雨が降ったので、入園者数は土曜日の入園者数より  $x$  %減り、1875人だった。このとき、 $x$  の値を求め、答えを次の(1)~(5)より1つ選びなさい。 [解答番号⑥]

- (1)  $x = 20$                       (2)  $x = 25$                       (3)  $x = 28$                       (4)  $x = 30$                       (5)  $x = 32$

問7 関数  $y = \frac{a}{x}$  について、 $x$  の値が-6から-2まで増加するときの変化の割合は2である。このとき、 $a$  の値を求め、答えを次の(1)~(5)より1つ選びなさい。 [解答番号⑦]

- (1)  $a = -24$                       (2)  $a = -16$                       (3)  $a = 8$                       (4)  $a = 16$                       (5)  $a = 24$

問8 関数  $y = ax^2$  について、 $x$  の変域が  $-3 \leq x \leq 6$  のとき、 $y$  の変域が  $-12 \leq y \leq b$  である。このとき、 $a$ 、 $b$  の値を求め、答えを次のページの(1)~(5)より1つ選びなさい。

[解答番号⑧]