

- (1) 【数学】10 本のうち 3 本が当たりのくじがある。A さん、B さんの順にくじを引いたとき B さんが当たりを引く確率を求めよ。ただし、くじは引いたあと元に戻さないとする。
- (2) 【数学】以下の数列の和を求めよ。

$$1 \cdot 1 + 3 \cdot 3 + 5 \cdot 9 + 7 \cdot 27 + \cdots + (2n + 1)3^n$$

- (3) 【数学】焦点が  $y$  軸上にあり長軸を 6, 短軸を 4 とする橿円の方程式について  $\frac{dy}{dx}$  を求めよ。

- (1) 【数学】10 本のうち 3 本が当たりのくじがある。A さん、B さんの順にくじを引いたとき B さんが当たりを引く確率を求めよ。ただし、くじは引いたあと元に戻さないとする。

$$\frac{3}{10}$$

- (2) 【数学】以下の数列の和を求めよ。

$$1 \cdot 1 + 3 \cdot 3 + 5 \cdot 9 + 7 \cdot 27 + \cdots + (2n+1)3^n$$

$$-2(1 + n \cdot 3^{n+1})$$

- (3) 【数学】焦点が  $y$  軸上にあり長軸を 6, 短軸を 4 とする橿円の方程式について  $\frac{dy}{dx}$  を求めよ。

$$-\frac{9x}{4y}$$