

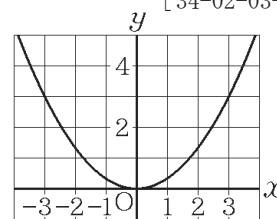
中学数学サンプル問題

吉備システム

1 右の図は、関数  $y = ax^2$  のグラフである。次の問いに答えよ。

[34-02-03-07-0001]

- (1)  $x, y$  の対応する値をよんで、 $a$  の値を求めよ。
- (2)  $x = 2$  のときの  $y$  の値を求めよ。



(1)

---

(2)

---

2 関数  $y = ax^2$  について、次の場合の  $a$  の値を求めよ。

[34-02-05-11-0001]

- (1)  $x$  の値が 2 から 4 まで増加するときの変化の割合が 9 である。
- (2)  $x$  の値が -5 から -3 まで増加するときの変化の割合が 32 である。

(1)

---

(2)

---

3 関数  $y = ax^2$  において、 $x$  の変域が  $-2 \leq x \leq 4$  のとき、 $y$  の変域は  $0 \leq y \leq 12$  である。 $a$  の値を求めよ。

[34-02-04-07-0001]

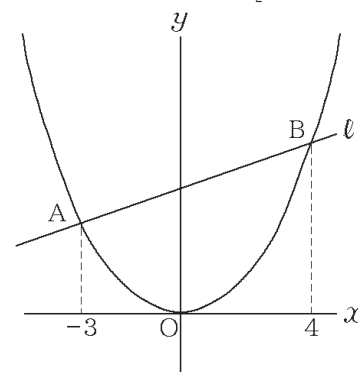
---

4 右の図のように、直線  $l$  と放物線  $y = \frac{1}{3}x^2$  が 2 点 A, B で交わっており、

[34-03-02-14-0001]

点 A, B の  $x$  座標は -3, 4 である。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) 2 点 A, B の座標を求めよ。
- (2) 直線  $l$  の式を求めよ。
- (3)  $\triangle OAB$  の面積を求めよ。



(1)

---

(2)

---

中学数学サンプル問題

(3)

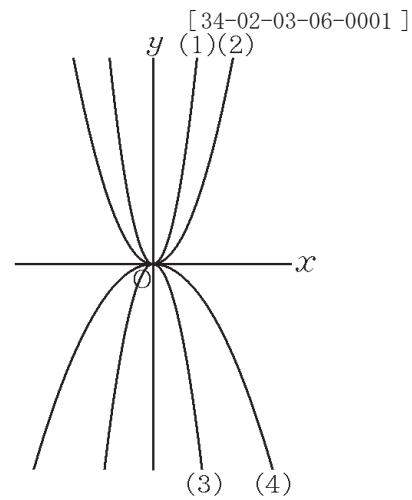
5 右の図の(1)～(4)のグラフは、次のア～エの関数のどれにあてはまるか、記号で答えよ。

ア  $y = -\frac{1}{3}x^2$

イ  $y = \frac{5}{2}x^2$

ウ  $y = -2x^2$

エ  $y = \frac{3}{4}x^2$



(1)

---

(2)

---

(3)

---

(4)

---