

# 平成28年度 2学期中間テスト予想問題的中!

## ～ 蓮田中3年 数学編 ～

### 大問2

2 次の各問に答えなさい。(1)各1点 (2)各2点 計9点)

(1) 方程式  $x^2 + 8x - 3 = 0$  を  $(x + \Delta)^2 = \bigcirc$  の形に変形して、次のように解きました。

ア ～ オ にあてはまる数や式を答えなさい。

同一出題形式!

### 予想問題より

【2】  $x^2 + 6x - 4 = 0$  を  $(x + \Delta)^2 = \bigcirc$  の形に変形して解きなさい。

ただし、 $(x + \Delta)^2 = \bigcirc$  の形に変形したことがわかるように途中式をふくめて答えなさい。( 点



### 大問3

3 次の方程式を解きなさい。(各2点 計18点)

(1)  $x^2 - 121 = 0$

(2)  $(x - 1)^2 = 18$

(3)  $x^2 + 4x = 5$

同一出題形式!

### 予想問題より

【1】 次の方程式を解きなさい。(1問3点)

(1)  $2x^2 - 8 = 0$

(2)  $(x + 4)^2 = 12$

(3)  $(x - 2)(2x + 5) = 0$



### 大問6

6 次の関数(1)(2)のグラフをかきなさい。(各3点 計6点)

(1)  $y = -x^2$

(2)  $y = \frac{1}{4}x^2$

同一出題形式!

### 予想問題より

(3) 次の関数のグラフをかきなさい。

①  $y = -x^2$

②  $y = \frac{1}{2}x^2$



# 同一出題形式!



## 大問7

7 次の各問に答えなさい。(各3点 計6点)

- (1) 関数  $y = 2x^2$  について、 $-5 \leq x \leq 4$  のときの  $y$  の変域を求めなさい。
- (2) 関数  $y = -3x^2$  について、 $x$  の値が 2 から 6 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

### 予想問題より

【5】 次の各問いに答えなさい。

(1)  $y = -\frac{1}{2}x^2$  について、 $x$  の変域が次のように変わるとき、 $y$  の変域を求めなさい。(1問3点)

- ①  $-4 \leq x \leq -2$                       ②  $-1 \leq x \leq 3$

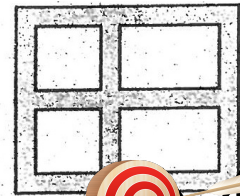
(2)  $y = \frac{1}{4}x^2$  について、 $x$  の値が次のように増加するときの変化の割合を求めなさい。(1問3点)

- ① 0 から 4 まで                      ② -6 から -4 まで

# 類似問題!

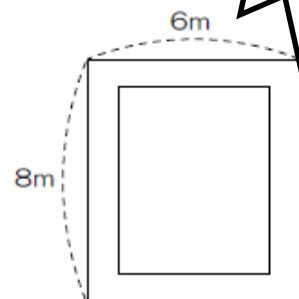
## 大問9

- (3) 横が縦より 2 m 長い長方形の土地があります。この土地に、右の図のように同じ幅の道をつくり、残りの4つの長方形の土地を花だんにします。道幅が 1 m、4つの花だんの面積の合計が  $35 \text{ m}^2$  のとき、この土地の縦の長さは何mになるか答えなさい。



### 予想問題より

- (2) 縦が 8m、横が 6m の長方形の土地に、右の図のように、周にそって同じ幅の道路をつけて、残りを花だんにします。花だんの面積と道路の面積が等しくなるようにするには、道の幅を何m にすればよいか求めなさい。



中間テスト予想問題より

47点分の同一出題形式の問題が出ました!