

3年 2次方程式

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1. 次の方程式のうち2次方程式で解が-2であるものはどれですか。

$$\begin{array}{ll} x^2 - 2 = 0 & (x + 2)(x - 5) = -8 \\ x^2 - 7x = 18 & x^2 - 3x = x^2 + 6 \end{array}$$

2. 次の2次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 + 3x - 10 = 0$

<解き方>

(2) $(x - 3)^2 - 6 = 1$

<解き方>

(3) $x^2 + 4x - 2 = 0$

<解き方>

(4) $x^2 + 12x + 36 = 0$

<解き方>

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

<解き方>

(6) $x^2 = -6x$

<解き方>

(7) $4x^2 = 8x - 3$

<解き方>

(8) $x^2 - 3 = x$

<解き方>

3. 2次方程式 $x^2 + 6x - 5 = 0$ を $(x + p)^2 = q$ の形に直して解きなさい。

<解き方および答>

答 _____

4. 2次方程式 $x^2 + ax + 12 = 0$ の解の1つが $x = 3$ のとき a の値を求めなさい。またそのときの別の解も求めなさい。

<解き方および答>

答 $a =$ _____ , $x =$ _____

5. 連続する3つの整数があります。それぞれの整数を2乗して、和を求めたら302になりました。このとき、3つの整数を方程式を作り求めなさい。何を文字で表したのかを必ず書きなさい。

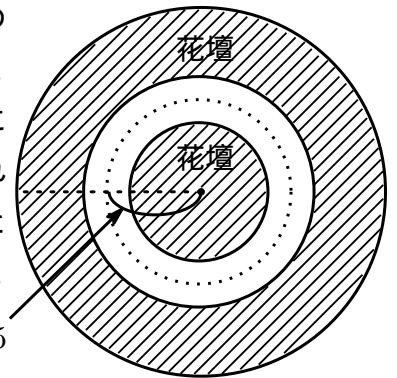
<方程式>

<方程式>

<解き方および答>

答 _____

6. 右図のように半径30の円形の花壇の中央部分に道を作ります。道の面積を円全体の面積の $\frac{1}{3}$ にするためには道の幅を何にすればよいですか。道の幅を x としして方程式を作って求めなさい。ただし円周率は π とします。



<方程式>

<方程式>

<解き方および答>

答 _____