

1. 次の二次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 = 36$

(2) $9x^2 - 49 = 0$

(3) $6x^2 = 30$

(4) $(x + 7)^2 = 8$

(5) $(x + 4)^2 + 10 = 14$

(6) $x^2 - 11x + 24 = 0$

(7) $x^2 - 6x = 0$

(8) $4x^2 - 3x = 0$

(9) $2x^2 - 16x + 32 = 0$

(9) $2x(x - 2) - (x + 1)(x - 2) = 0$

2. 次の問いに答えなさい。

(1) 次の方程式 $x^2 + 2x - a = 0$ の解の1つが $x = -3$ のとき、 a の値と他の解を求めなさい。

(2) 二次方程式 $x^2 + 8x + a = 0$ の解が1つであるとき、その解を求めなさい。

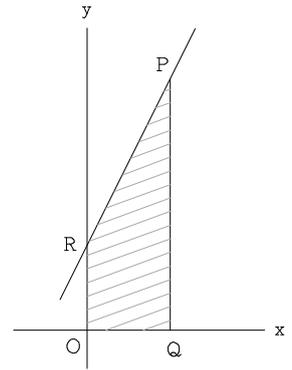
(3) 二次方程式 $x^2 - 5x - 24 = 0$ の解のうち、小さい方の解が $x^2 + ax - 15 = 0$ の解でもあるとき、 a の値を求めなさい。

3. 2けたの正の整数がある。十の位の数は一の位の数より3小さく、2つの位の数積はもとの整数より19小さい。

(1) 一の位の数 x とするとき、十の位の数 x を使って表しなさい。

(2) 方程式を作り、この整数を求めなさい。

4. 直線 $y = 2x + 4$ 上に点Pをとり、Pから x 軸に引いた垂線PQ、また、この直線と y 軸との交点をRとする。このとき、台形OPQRの面積が32になるときの点Qの座標を求めなさい。ただし、 $x > 0$ とする。



以上