

# 高校受験

## 入試対策シリーズ 分野別数学

### 1. 計算① (小問)

高受ゼミ G

1

(1)  $(\sqrt{6}-\sqrt{5})(\sqrt{12}-\sqrt{10})(\sqrt{18}+\sqrt{15})(\sqrt{24}+\sqrt{20})$  を計算しなさい。

(2)  $x=16$  のとき、 $-x^2+141x+a$  の値が  $2004$  であるとする。

$a$  を定数として、 $a$  の値を求めなさい。

(3)  $x$  の二次方程式、 $x^2+ax-18a=0$  の一つの解が  $x=6$  であるとする。

$a$  を定数として、 $a$  の値を求めなさい。また、この方程式のもう一つの解を求めなさい。

(4)  $x + 2y = -7$

$\frac{x}{5} - \frac{y}{2} = 4$  を解きなさい。

(5)  $a = 2 - 4\sqrt{5}$ 、 $b = 1 - \sqrt{5}$  のとき、 $a^2 - 4ab + 4b^2 - 3a + 12b$  の値を求めなさい。

(6) 次の文中の 、、 に入れるのに適している数を書きなさい。

三つの数、 $\frac{9}{2}$ 、 $2\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{21}$  を小さい方から順に並べると、 <  <

となる。