

### 3年 数学 春課題小テスト 514

5. 次の (1) ～ (5) に答えなさい。

(1)  $(2x+5)(x-1)-(x-2)^2-15x$  を因数分解しなさい。  $(x+\boxed{\text{ア}})(x-\boxed{\text{イ}})$

(2)  $\sqrt{\frac{5}{2}}(3\sqrt{2}-4\sqrt{5})+\sqrt{50}$  を簡単にしなさい。

$$\boxed{\text{ウ}}\sqrt{\boxed{\text{エ}}}-\boxed{\text{オ}}\sqrt{\boxed{\text{カ}}}$$

(3) ある負の数  $x$  から 3 をひいて 2 乗する計算がある。これを、誤って  $x$  を 2 乗してから 3 をひいたために、正しい答えを  $\frac{1}{4}$  倍した数より 21 大きくなった。この  $x$  の値を求めなさい。

$\boxed{\text{キク}}$

- (4) 関数  $y = ax^2$  において、 $x = 4$  のとき、 $y = 8$  である。また、 $x$  の変域が  $-6 \leq x \leq 2$  のときの  $y$  の変域は、 $b \leq y \leq c$  である。このとき、 $a$ 、 $b$ 、 $c$  の値を求めなさい。

$$a = \frac{\boxed{\text{ケ}}}{\boxed{\text{コ}}}, \quad b = \boxed{\text{サ}}, \quad c = \boxed{\text{シス}}$$

- (5) 右の図のように、 $AB$  を直径、 $O$  を中心とする半円の弧を 5 等分した点を、 $A$  に近い方から順に  $C$ 、 $D$ 、 $E$ 、 $F$  とする。 $AD$  の延長と  $BF$  の延長の交点を  $P$  としたとき、 $\angle APB$  の大きさを求めなさい。

セソ 度

