

## 41

## 有効数字

年 組 番 名前

**例題 1** 次の下線部の測定値の有効数字をいいなさい。

- ①身長が 1 5 9 . 0 c m  
 ②5 0 m 走のタイムが 8 . 3 秒

解答： ①1、5、9、0 ②8、3

**例題 2** 地球の直径はおよそ 1 2 7 5 0 k m です。  
 このことを次の指示に従って書き直しなさい。

- ①有効数字 2 けた  
 ②有効数字 3 けた

解答： ① 1 2 7 5 0 k m を整数部分を 1 けたにして書き直すと、

1 . 2 7 5 0  $\times 1 0^4$  である。

有効数字 2 けたなので、上から 2 けためまで残したいから、3 けための 7 を四捨五入する

また、有効数字 2 けたなので、7 を四捨五入すると 7 は繰り上げなので、

答 1 . 3  $\times 1 0^4$  k m

② 1 2 7 5 0 k m を整数部分を 1 けたにして書き直すと、

1 . 2 7 5 0  $\times 1 0^4$  である。

有効数字 3 けたなので、上から 3 けためまで残したいから、4 けための 5 を四捨五入する

また、有効数字 3 けたなので、5 を四捨五入すると 5 は繰り上げなので、

答 1 . 2 8  $\times 1 0^4$  k m

問 1 次の下線部の測定値に有効数字をいいなさい。

- (1) 体重が 5 4 . 2 k g  
 5、4、2

- (2) 1 0 0 m 走のタイムが 1 5 . 0 秒  
 1、5、0

- (3) フルマラソンの距離は 4 2 . 1 9 5 k m  
 4、2、1、9、5

問 2 秦野市の面積はおよそ 1 0 3 . 6 1 k m<sup>2</sup> です。  
 このことを次の指示に従って書き直しなさい。

- (1) 有効数字 2 けた

1 0 3 . 6 1 k m<sup>2</sup> を整数部分を 1 けたにして書き直すと、1 . 0 3 6 1  $\times 1 0^2$  である。

有効数字 2 けたなので、上から 2 けためまで残したいから、3 けための 3 を四捨五入する

また、有効数字 2 けたなので、3 を四捨五入すると 3 は切り捨てなので、

答 1 . 0  $\times 1 0^2$  k m

- (2) 有効数字 3 けた

1 0 3 . 6 1 k m<sup>2</sup> を整数部分を 1 けたにして書き直すと、1 . 0 3 6 1  $\times 1 0^2$  である。

有効数字 3 けたなので、上から 3 けためまで残したいから、4 けための 6 を四捨五入する

また、有効数字 3 けたなので、6 を四捨五入すると 6 は繰り上げなので、

答 1 . 0 4  $\times 1 0^2$  k m

問 3 秦野市役所がある秦野市本町地区の面積はおよそ 6 1 9 . 8 h a です。このことを次の指示に従って書き直しなさい。

- (1) 有効数字 2 けた

6 1 9 . 8 h a を整数部分を 1 けたにして書き直すと、6 . 1 9 8  $\times 1 0^2$  である。

有効数字 2 けたなので、上から 2 けためまで残したいから、3 けための 9 を四捨五入する

また、有効数字 2 けたなので、9 を四捨五入すると 9 は繰り上げなので、

答 6 . 2  $\times 1 0^2$  h a

- (2) 有効数字 3 けた

6 1 9 . 8 h a を整数部分を 1 けたにして書き直すと 6 . 1 9 8  $\times 1 0^2$  である。

有効数字 3 けたなので、上から 3 けためまで残したいから、4 けための 8 を四捨五入する

また、有効数字 3 けたなので、8 を四捨五入すると 8 は繰り上げである。しかし、繰り上げると上から 2 けた目の 9 が 1 0 になってしまうので、さらに繰り上がる。

答 6 . 2 0  $\times 1 0^2$  h a