

# 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 159.0 cm  
 ②50m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12750 km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： ①12750 kmを整数部分を1けたにして書き直すと、

$$1.2750 \times 10^4 \text{ である。}$$

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、

$$\text{答 } 1.3 \times 10^4 \text{ km}$$

②12750 kmを整数部分を1けたにして書き直すと、

$$1.2750 \times 10^4 \text{ である。}$$

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、

$$\text{答 } 1.28 \times 10^4 \text{ km}$$

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 54.2 kg

5、4、2

(2) 100m走のタイムが 15.0秒

1、5、0

(3) フルマラソンの距離は 42.195 km

4、2、1、9、5

問2 秦野市の面積はおよそ103.61 km<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

103.61 km<sup>2</sup>を整数部分を1けたにして書き直すと、1.0361 × 10<sup>2</sup> 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、

$$\text{答 } 1.0 \times 10^2 \text{ km}^2$$

(2) 有効数字3けた

103.61 km<sup>2</sup>を整数部分を1けたにして書き直すと、1.0361 × 10<sup>2</sup> 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、

$$\text{答 } 1.04 \times 10^2 \text{ km}^2$$

問3 秦野市役所がある秦野市本町地区の面積はおよそ619.8 ha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

619.8 haを整数部分を1けたにして書き直すと、6.198 × 10<sup>2</sup> 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、

$$\text{答 } 6.2 \times 10^2 \text{ ha}$$

(2) 有効数字3けた

619.8 haを整数部分を1けたにして書き直すと 6.198 × 10<sup>2</sup> 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10になってしまうので、さらに繰り上がる。

$$\text{答 } 6.20 \times 10^2 \text{ ha}$$