

中学校数学  
第1学年  
7 資料の活用  
[解答例]

中学校

年 組 号 氏名

■知識・技能の習得を図る問題[解答] 年 組 号 氏名

■練習問題①

(1) 度数分布表

(2) 8.5秒以上9.0秒未満

【ポイント】

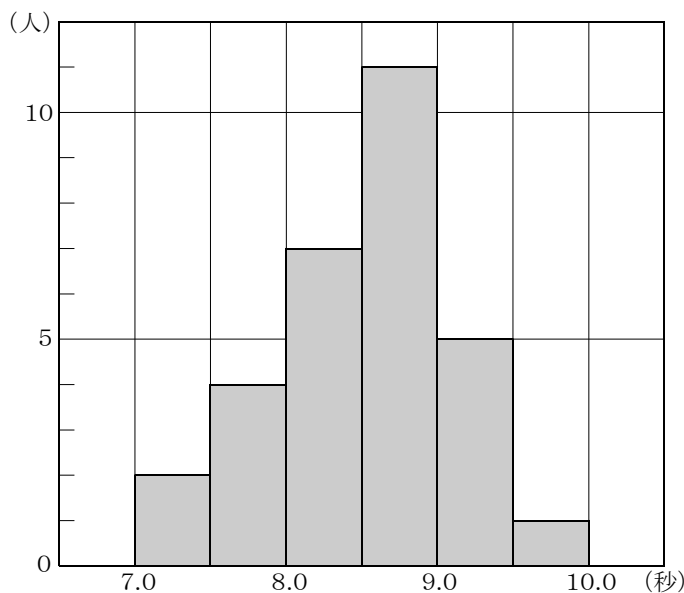
8.5～9.0とできるだけ書かないようにしようね。  
 問題文に単位，表に以上や未満が書いてあるけど，  
 8.5～の意味が，8.5以上か，8.5より大きいか  
 ～9.0の意味が，9.0以下か，9.0未満か  
 分かりにくいので，～(記号)ではなく単位やことばを  
 使って表すようにしようね。

(3) 20%

【ポイント】

9.0秒以上の生徒は，9.0秒以上9.5秒未満が5人  
 9.5秒以上10.0秒未満が1人だから，6人いるよ。  
 生徒は全部で30人いるので，  
 $6 \div 30 = 0.20$        $0.20 \times 100 = 20$  (%) だね。

(4)



■知識・技能の習得を図る問題[解答] 年 組 号 氏名

■練習問題②

(1) 19.4m

**【ポイント】**  
 ハンドボール投げの記録をすべてたすと、388 (m)  
 男子は全部で20人いるので、平均値は、  
 $388 \div 20 = 19.4$  (m) になるよ。

(2) ① 7  
 ② 2  
 ③ 1

**【ポイント】**  
 数え間違えがないように注意してね。

(3) ①

距離 (m)	(階級値) × (度数)
以上 未満 16 ~ 18	$17 \times 4 = 68$
18 ~ 20	( $19 \times 6 = 114$ )
20 ~ 22	( $21 \times 7 = 147$ )
22 ~ 24	( $23 \times 2 = 46$ )
24 ~ 26	( $25 \times 1 = 25$ )
計	( 400 )

② 20m

**【ポイント】**  
 (階級値) × (度数) をすべてたすと、400 (m)。  
 男子は全部で20人いるので、度数分布表から平均値  
 を求めると、 $400 \div 20 =$  (m) になるよ。  
 度数分布表を使って平均値を求める場合には、  
 どの資料もすべて、その階級のまん中の値であると  
 見なして計算をしているため、実際の平均値と違う  
 けど、資料から求めた平均値19.4mと大きな違いは  
 ないことが分かるね。

## ■知識・技能の習得を図る問題[解答]

年 組 号 氏名

## ■練習問題③

(1) 1.3点

## 【ポイント】

このサッカーチームの最近20試合の総得点を求め、平均得点を考えるといいよ。

$$0 \text{ (点)} \times 5 \text{ (試合)} = 0 \text{ (点)}$$

$$1 \text{ (点)} \times 6 \text{ (試合)} = 6 \text{ (点)}$$

$$2 \text{ (点)} \times 8 \text{ (試合)} = 16 \text{ (点)}$$

$$3 \text{ (点)} \times 0 \text{ (試合)} = 0 \text{ (点)}$$

$$4 \text{ (点)} \times 1 \text{ (試合)} = 4 \text{ (点)}$$

最近20試合の合計得点は、 $6 + 16 + 4 = 26$  (点)

よって、1試合あたりの平均得点は、

$$26 \div 20 = 1.3 \text{ (点)} \text{ になるね。}$$

(2) 2点

## 【ポイント】

最頻値（モード）とは、資料の中でもっとも多く現れる値（得点）のことだね。  
2点を記録した試合は8試合ありもっとも多いので、最頻値は、2点になるよ。

(3) 1点

## 【ポイント】

中央値（メジアン）とは、資料の値を大きさの順に並べたときの中央の値のことだね。

試合数が20試合（偶数）の場合、中央値は、得点が少ない順に並べたときの10・11試合目の得点の平均値になるよ。

資料の個数が奇数の場合 ○○○○●○○○

↑

中央値

資料が偶数の場合 ○○○●●○○○

└─┘

2つの平均が中央値

だから、得点が少ない順に並べると、10・11番目の得点は1点の階級に入るので、中央値は1点になるね。

0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2 ···

↑

↑

10番目 11番目

■知識・技能の習得を図る問題[解答] 年 組 号 氏名

■練習問題④

1

(1)  $1.50 \times 10^3$  (m)

(2)  $1.5 \times 10^3$  (m)

2

(1) 10mの位

【ポイント】

指数を使わないで書き直してみるといいよ。

$$2.35 \overset{|}{\underset{|}{\times}} 10^3 = 235 \overset{|}{\underset{|}{0}} \text{ (m)}$$

有効数字3けた目の5は、2350 (m) の10の位の数になるね。

(2)  $4.68 \times 10^4$  m<sup>2</sup>

【ポイント】

有効数字3けたで表す場合は、4けた目を四捨五入することになるよ。

46755

↑

4けた目を四捨五入

4けた目を四捨五入すると、46800 (m<sup>2</sup>) になるね。だから、有効数字3けたで表すと、

$4.68 \times 10^4$  (m<sup>2</sup>) になるよ。

(3)  $1.4960 \times 10^8$  km

【ポイント】

有効数字5けたで表す場合は、6けた目を四捨五入することになるよ。 149597870

↑

6けた目を四捨五入

6けた目を四捨五入すると、149600000 (km) になるね。だから、有効数字5けたで表すと、

$1.4960 \times 10^8$  (km) になるよ。

5けた目の0を忘れずにね！

3 誤差