

年

 組 名前

教材4-B-(6)の解答

資料の活用, 分析

② 『ヒストグラムの分析』の解決のために

ある学級の走り幅跳びの記録を使って、用語の意味を確認しよう。

ある学級の走り幅跳びの記録

423, 349, 398, 359, 460, 446
 380, 395, 349, 510, 523, 472
 447, 330, 412, 426, 490, 390
 421, 321, 395, 282, 426, 347
 530, 295, 308, 444, 386, 346
 381, 432, 492

○ **階級**とは、「250cm 以上 300cm 未満」のように分ける区間。

度数とは、それぞれの階級に入っている個数。

250cm 以上 300cm 未満の階級の度数は

2

400cm 以上 450cm 未満の階級の度数は

9

度数分布表

階級 (cm)		度数 (人)
以上	未満	
250	～ 300	2
300	～ 350	7
350	～ 400	8
400	～ 450	9
450	～ 500	4
500	～ 550	3
合計		33

○ **範囲**とは、資料において、資料の最大値と最小値の差。

最大値は

530

最小値は

282

であるから、

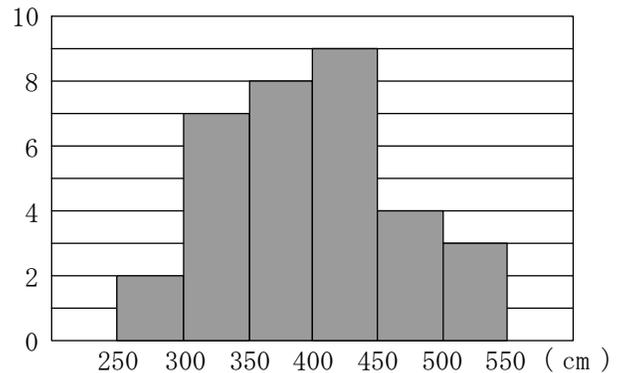
$530 - 282 =$

範囲は

248

(人)

ヒストグラム



○ **ヒストグラム**とは、「階級の幅を底辺、度数を高さ」とする長方形を順に並べてかいたグラフ。

○ **中央値**とは、資料を大きさの順に並べたとき、中央にくる値。

資料（走り幅跳びの記録）の総数は33であるから、資料を大きさの順に並べたときの

$33 \div 2 = 16$ あまり 1

17

番目の値が中央値

①
②
③
⑭
⑮
⑯
⑰
⑯
⑮
⑭
③
②
①

282, 295, 308, ..., 390, 395, 395, 398, 412, 421, 423, ..., 510, 523, 530

したがって、中央値は

398

たしかめよう

次の①～⑥は、ある学級 35 人の通学時間について調査した結果と、それをまとめたヒストグラムをみて、太郎さんと花子さんが話した会話文です。(1) (2)の問いに答えなさい。

- ① 太郎さん：10 分以上 15 分未満の階級の人が 11 人いて、もっとも多いね。
- ② 花子さん：通学時間が一番短い人は 6 分で、同じ階級の人はい 5 人いるよ。
- ③ 太郎さん：通学時間の範囲は 23 分だよ。
- ④ 花子さん：通学時間が 20 分以上かかる人が 10 人いることがわかるね。
- ⑤ 太郎さん：花子さんの通学時間は 25 分だから、3 番目に時間がかかるんだね。
- ⑥ 花子さん：太郎さんは 24 分で 4 番目だね。

(1) 会話文をもとにヒストグラムを完成させなさい。

<1> ①から、階級の幅が5分であることがわかる。また、ヒストグラムの10分以上15分未満の階級の度数が11であることがわかる。

<2> ②から、6分の人が入る階級が、ヒストグラムの一番左の階級で、その度数が5であることがわかる。

<3> ②から、最小値は6。
③から、

$$\begin{aligned} \text{最大値} &= \text{最小値} + \text{範囲} \\ &= 6 + 23 \\ &= 29 \end{aligned}$$
 で、ヒストグラムの一番右の階級が25分以上30分未満であることがわかる。

<4> ④から、太枠の部分の度数の合計が10であることがわかる。

<5> ⑤から、花子さんは25分以上30分未満の階級、⑥から、太郎さんは20分以上25分未満の階級の度数が3であることがわかる。

<6> 20分以上25分未満の階級の度数は、
 $10 - 3 = 7$

<7> 15分以上20分未満の階級の度数は、
 $35 - 5 - 11 - 7 - 3 = 9$

<1> ~ <7> の順に考えて

(2) 中央値が入る階級を答えなさい。

資料の総数が 35 であるから、 $35 \div 2 = 17$ あまり 1 より、資料を大きさの順に並べたときの、18 番目の値が中央値。

5 分以上 10 分未満の階級の度数と 10 分以上 15 分未満の階級の度数を足すと 16、さらに 15 分以上 20 分未満の階級の度数を足すと 25 であるから、中央値 (18 番目の値) が入る階級は、

15 分以上 20 分未満

