

1

データの活用(中1範囲)

p.4~p.19

要点のまとめ(p.4~p.5)

◆解答◆

度数分布表

- ① 階級 ② 階級の幅 ③ 度数 ④ 階級値

ヒストグラム

- ⑤ 階級の幅 ⑥ 度数

相対度数

- ⑦ 相対度数

代表値

- ⑧ 平均値 ⑨ 中央値 ⑩ 平均値
⑪ 最頻値 ⑫ 階級値 ⑬ 最小値
⑭ 最大値 ⑮ 範囲

レベル 1

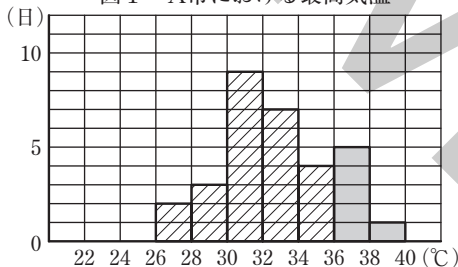
(p.6~p.11)

1 度数分布表とヒストグラム(p.6)

◆解答◆

$a=5, b=1$

図1 A市における最高気温



◆解説◆

a は36℃以上38℃未満の日数で、14日(36.1℃), 27日(36.5℃), 28日(36.3℃), 29日(36.0℃), 30日(37.1℃)の合わせて5日である。 b は38℃以上40℃未満の日数で、31日(38.0℃)のみの1日である。

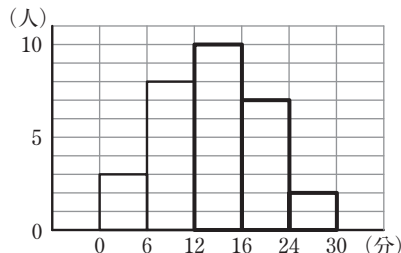
ヒストグラムは、 $a=5, b=1$ をかき加えればよい。

2 度数分布表とヒストグラム(p.6)

◆解答◆

(1) 9(分)

(2)



◆解説◆

(1) $29 \div 2 = 14$ あまり1より、中央値は小さい方から15番目の通学時間である。度数分布表の上から度数を数えると、 $5+11=16$ (人)となるので、中央値は6分以上12分未満の階級にふくまれる。よって、中央値がふくまれる階級の階級値は、 $\frac{6+12}{2}=9$ (分)

(2) データを階級で区切ると、次のようになる。

データ 3年2組の生徒の通学時間(分)

3, 4, 5, | 6, 7, 8, 9, 9, 10, 10,
11, | 12, 12, 13, 13, 13, 14, 15, 15, 16,
16, | 18, 19, 20, 20, 21, 22, 22, | 25, 27

12分以上18分未満の階級は10人、18分以上24分未満の階級は7人、24分以上30分未満の階級は2人だから、これらをかき加えればよい。

3 ヒストグラムと度数(p.7)

◆解答◆

6(人)

◆解説◆

Aさんの記録20.3mがふくまれているのは、19m以上21m未満の階級で、度数は6人である。

4 データから代表値を読み取る(p.7)

◆解答◆

- (1) 17(分) (2) 12(分)
(3) 中央値…21(m), 最頻値…17(m)

◆解説◆

中央値は、データの値を大きさの順に並べたときの中央の値である。データの個数が偶数個のときは、中央の2つの値の平均値を中央値とする。

最頻値は、データの中で、最も多く現れる値である。

(1) データの個数16を2でわると、 $16 \div 2 = 8$ となるから、中央値は小さい方から8番目と9番目の通学時間の平均値である。

5, 8, 10, 10, 12, 15, 15, 15, 19, 20,

20, 23, 25, 27, 30, 35(分)

8番目の通学時間は15分、9番目の通学時間は19分だから、中央値は、 $\frac{15+19}{2} = \frac{34}{2} = 17$ (分)

(2) データを小さい順に並べると次のようになる。

4, 7, 9, 10, 11, 13, 18, 18, 20, 25(分)

データの個数10を2でわると、 $10 \div 2 = 5$ となるから、中央値は小さい方から5番目と6番目の通学時間の平均値である。5番目の通学時間は11分、6番目の通学時間は13分だから、中央値は、 $\frac{11+13}{2} = \frac{24}{2} = 12$ (分)

(3) 16, 17, 17, 17, 20, 22, 23, 25, 25, 28(m)

中央値…小さい方から5番目と6番目の記録の平均値を

求めて、 $\frac{20+22}{2} = \frac{42}{2} = 21$ (m)

最頻値…17mが3個で最も多いから、17m