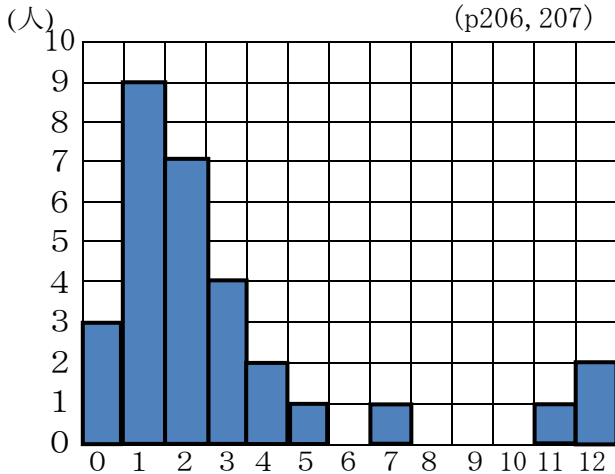


— 3つの代表値を使って、資料の見方ができるようになろう — p. 206, 207

学習日 月 日 年 組 番 氏名

1 D中学校の1年B組で、冬休み中に読んだ本の冊数を調べたところ、次のようなヒストグラムになりました。



(1) 平均値を求めなさい。(冊)

答 \_\_\_\_\_

(2) 中央値を求めなさい。

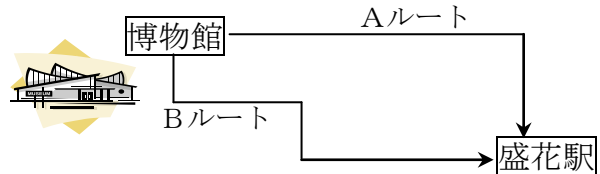
答 \_\_\_\_\_

(3) 最頻値を求めなさい。

答 \_\_\_\_\_

(4) 代表値としては、平均値がもっともよく用いられるが、目的と資料のようすによっては中央値や最頻値が用いられる。それはどのような場合ですか。上の例のようなヒストグラムを参考にして、わけも説明しなさい。

2 まさおさんたちの班では、班別自主研修の計画を立てています。博物館から駅までの移動はバスを利用しようと考えていますが、AルートとBルートの2つのルートがあります。どちらのルートを使っても、盛花駅までは35分かかります。集合時間は15:00です。そのとき、次の問いに答えなさい。(p. 207)

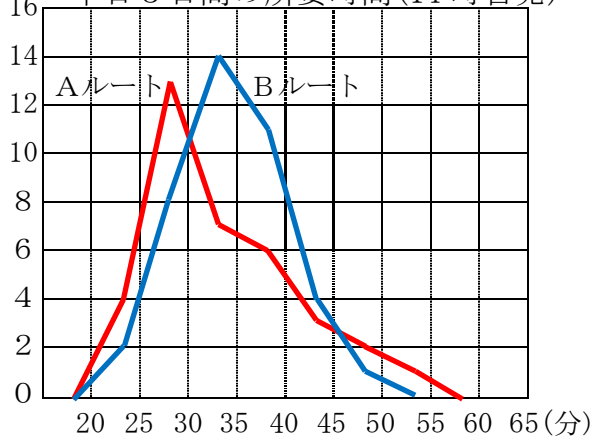


博物館発の時刻表 集合時間 15:00

時	平日						Aルート
14	3	15	23	31	41	48	59

時	平日						Bルート
14	9	13	22	28	36	41	49

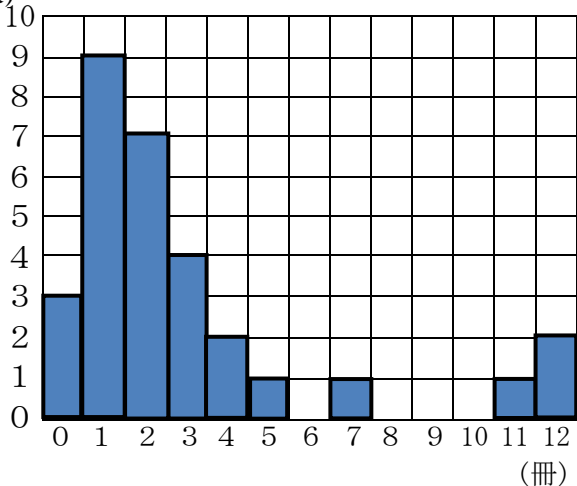
(台) 平日5日間の所要時間(14時台発)



集合時間に間に合うようにするには、Aルート、Bルートのどちらのバスを使いますか。また、何時何分発のバスに乗りますか。あなたの考えを説明しなさい。

1

(人)



(1)

人数の合計は

$$3 + 9 + 7 + 4 + 2 + 1 + 1 + 1 + 2 = 30 \text{ (人)}$$

読んだ本の総数は

$$3 \times 0 + 9 \times 1 + 7 \times 2 + 4 \times 3 + 2 \times 4 + 1 \times 5 + 1 \times 7 + 1 \times 11 + 2 \times 12 = 0 + 9 + 14 + 12 + 8 + 5 + 7 + 11 + 24 = 90 \text{ (冊)}$$

平均は  $\frac{90}{30} = 3 \text{ (冊)}$

答 3冊

(2)

30人いるから、15番目と16番目の生徒の値の平均であるから2冊

答 2冊

(3)

度数が最も多い階級は1冊であるから

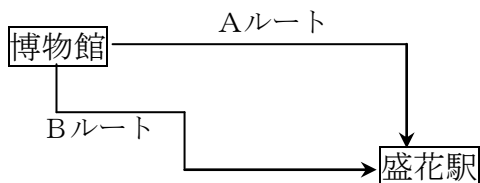
答 1冊

(4)

解答例

上のヒストグラムのように、全体の分布からはずれた極端な数値があるときは、平均値はその値に大きく影響されるが、中央値や最頻値は、少数の極端な数値にあまり影響されないから、中央値や最頻値を用いる。

2



博物館発の時刻表

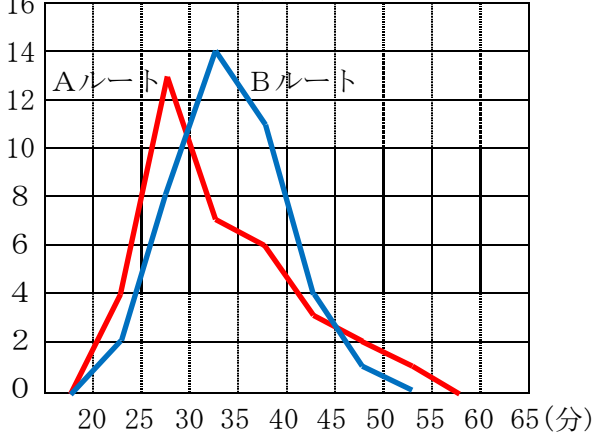
集合時間 15:00

時	平日		日		Aルート	
14	3	15	23	31	41	59

時	平日		日		Bルート	
14	9	13	22	28	36	41
					49	56

(台)

平日5日間の所要時間(14時台発)



解答例

AルートとBルートの所要時間を比べると、Aルートの方が短いことが多く、ほとんど45分以内駅に到着できているから、Aルートの14時15分発のバスに乗る。

AルートとBルートの所要時間を比べると、Aルートの方が短いことが多いが、渋滞になり、時間が余計にかかることもあるから、Bルートを選ぶ。また、ほとんどのバスが45分以内に駅に到着するから、Bルートの14時13分発のバスに乗る。