

中1 D データの分布の傾向③

() 年 () 組 () 番 名前 ()

学習委員会では、生徒の家庭での学習時間を調べ、学習だよりにまとめようと考えています。そこで、学習委員の悠真さんと友菜さんは、全校生徒 330 人を対象に、平日と休日それぞれ 1 日あたりの学習時間が何分であるかを回答するアンケートを実施し、学習だよりの下書きを作成しました。次の 1 から 4 までの問いに答えなさい。

学習だよりの下書き

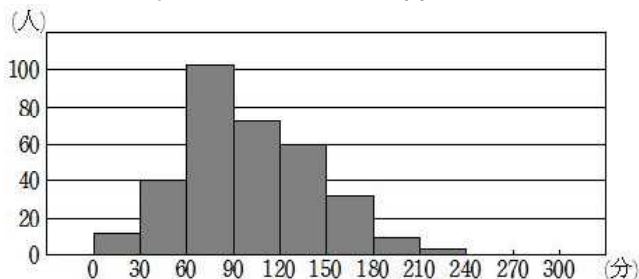
学習だより

○年○月○日

△△中学校学習委員会

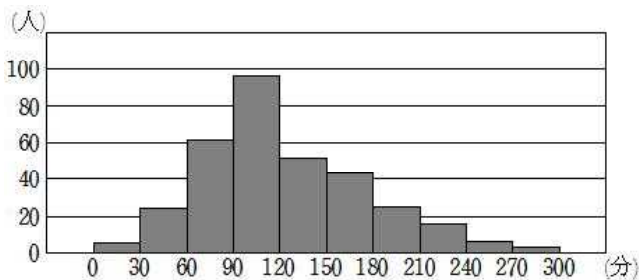
☆全校生徒の学習時間の状況についてわかったこと☆

平日 1 日あたりの学習時間



平均値 100.0 分
 中央値 95.0 分
 最頻値 75 分
 最大値 230 分
 最小値 0 分

休日 1 日あたりの学習時間



平均値 123.2 分
 中央値 110.0 分
 最頻値 105 分
 最大値 290 分
 最小値 0 分

【わかったこと①】

- 平日は、全校生徒の半数以上の生徒の学習時間が90分以上です。
- 休日は、全校生徒の半数以上の生徒の学習時間が110分以上です。

【わかったこと②】

- 学習時間は、平日より休日の方が長い傾向があります。

1 平日1日あたりの学習時間の範囲(レンジ)を求めよ。

分

2 2人は、作成した**学習だよりの下書き**について話し合っている。

悠真さん「平日1日あたりの学習時間の平均値が100分だから、1日に100分ぐらい学習している生徒が多いといえそうだね。」
 友菜さん「でも、ヒストグラムを見ると100分ぐらいの生徒が多いとはいえないのではないかな。」

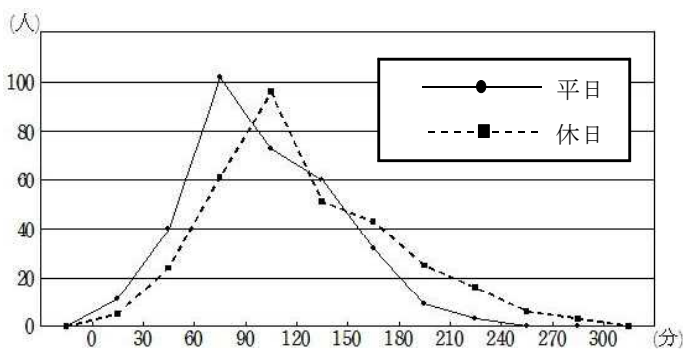
ヒストグラムを見ると、悠真さんの「平日1日あたりの学習時間の平均値が100.0分だから、平日は100分ぐらい学習をしている生徒が多いといえそうだ」という考えは適切でないことがわかる。その理由を、ヒストグラムの特徴をもとに説明せよ。

説 明

3 【わかったこと①】について、このことは、学習だよりの**平日1日あたりの学習時間**と**休日1日あたりの学習時間**の、ある値に注目することでわかる。その値は下の**ア**から**オ**のうちどれか、1つ選べ。

- ア 平均値 イ 中央値 ウ 最頻値
 エ 最大値 オ 最小値

4 【わかったこと②】について、このことを主張するために2人は学習だよりに右のような度数分布多角形(度数折れ線)を載せようと考えた。「学習時間は、平日より休日の方が長い傾向にある」と主張できる理由を、2つの度数分布多角形の特徴を比較して説明せよ。



説 明

中1 D データの分布の傾向③(解答) ()年()組()番 名前()

学習委員会では、生徒の家庭での学習時間を調べ、学習だよりにまとめようと考えています。そこで、学習委員の悠真さんと友菜さんは、全校生徒 330 人を対象に、平日と休日それぞれ 1 日あたりの学習時間が何分であるかを回答するアンケートを実施し、学習だよりの下書きを作成しました。次の 1 から 4 までの問いに答えなさい。

学習だよりの下書き

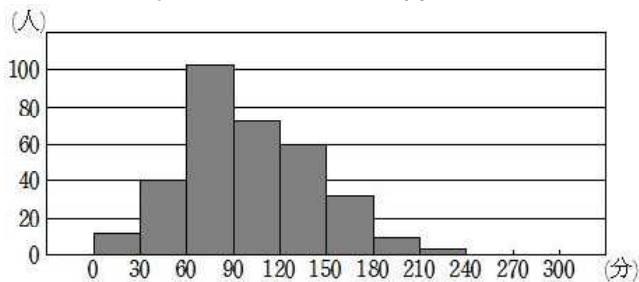
学習だより

○年○月○日

△△中学校学習委員会

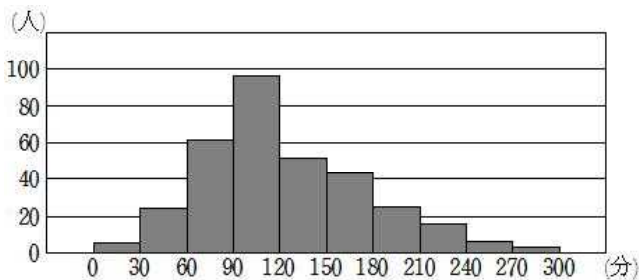
☆全校生徒の学習時間の状況についてわかったこと☆

平日 1 日あたりの学習時間



平均値 100.0 分
中央値 95.0 分
最頻値 75 分
最大値 230 分
最小値 0 分

休日 1 日あたりの学習時間



平均値 123.2 分
中央値 110.0 分
最頻値 105 分
最大値 290 分
最小値 0 分

【わかったこと①】

- 平日は、全校生徒の半数以上の生徒の学習時間が90分以上です。
- 休日は、全校生徒の半数以上の生徒の学習時間が110分以上です。

【わかったこと②】

- 学習時間は、平日より休日の方が長い傾向があります。

1 平日1日あたりの学習時間の範囲(レンジ)を求めよ。

230 分

2 2人は、作成した**学習だよりの下書き**について話し合っている。

悠真さん「平日1日あたりの学習時間の平均値が100分だから、1日に100分ぐらい学習している生徒が多いといえそうだね。」
友菜さん「でも、ヒストグラムを見ると100分ぐらいの生徒が多いとはいえないのではないかな。」

ヒストグラムを見ると、悠真さんの「平日1日あたりの学習時間の平均値が100.0分だから、平日は100分ぐらい学習をしている生徒が多いといえそうだ」という考えは適切でないことがわかる。その理由を、ヒストグラムの特徴をもとに説明せよ。

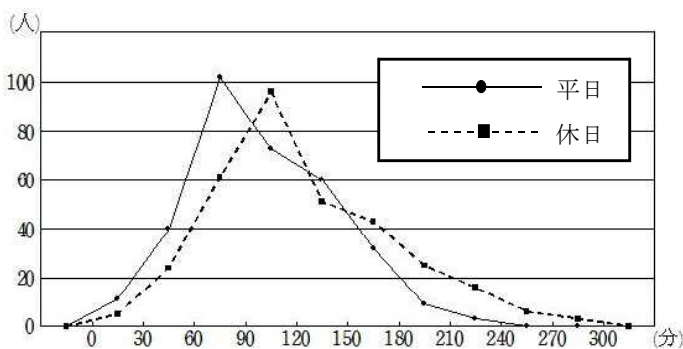
説明
(例)・度数が最大となる階級は60分以上90分未満の階級であるから。
・最頻値は75分であるから。

3 【わかったこと①】について、このことは、学習だよりの**平日1日あたりの学習時間**と**休日1日あたりの学習時間**の、ある値に注目することでわかる。その値は下の**ア**から**オ**のうちどれか、1つ選べ。

- ア 平均値 イ 中央値 ウ 最頻値
- エ 最大値 オ 最小値

イ

4 【わかったこと②】について、このことを主張するために2人は学習だよりに右のような度数分布多角形(度数折れ線)を載せようと考えた。「学習時間は、平日より休日の方が長い傾向にある」と主張できる理由を、2つの度数分布多角形の特徴を比較して説明せよ。



説明
(例)2つの度数分布多角形が同じような形で、平日の度数分布多角形よりも休日の度数分布多角形の方が右側にあるから。