

⑥ 1～3年 データの活用

年 組 番

名前

体育委員会は全校生徒の体力向上のために、1週間で420分（1日あたり60分）運動することを目標にしようと考えています。そこで、体育委員会では、全校生徒の1週間の総運動時間を調べるアンケートを実施しました。体育委員の若菜さんは、全校生徒のうち女子の結果を、下の度数分布表にまとめました。

1週間の総運動時間の度数分布表（女子）

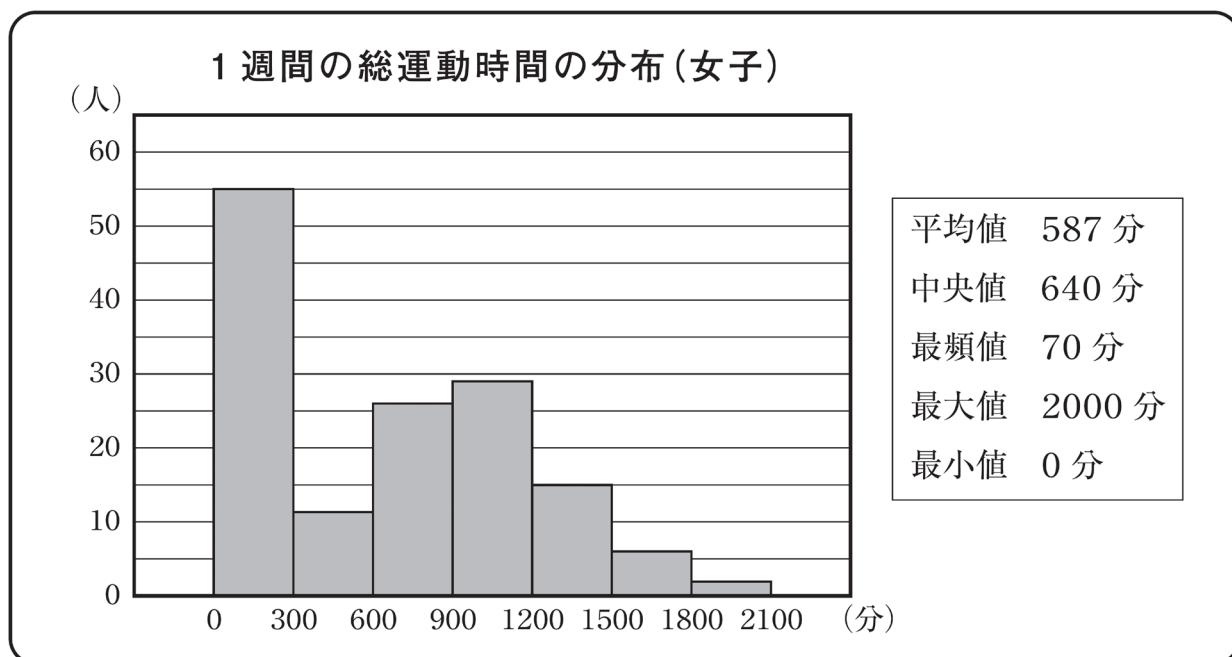
階級(分)	度数(人)
以上 未満 0 ～ 300	55
300 ～ 600	12
600 ～ 900	26
900 ～ 1200	29
1200 ～ 1500	15
1500 ～ 1800	6
1800 ～ 2100	2
合計	145

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 1週間の総運動時間の度数分布表（女子）において、420分が含まれる階級の度数を書きなさい。

(2) 若菜さんは、女子の1週間の総運動時間について調べたことを、次のようにまとめました。

若菜さんが調べたこと



若菜さんの1週間の総運動時間は670分です。全校生徒の女子の中で、若菜さんの1週間の総運動時間より長い人が多いのか、短い人が多いのかは、670分をある値と比べることでわかります。その値が、下のアからオまでの中にあります。それを1つ選びなさい。

ア 平均値

イ 中央値

ウ 最頻値

エ 最大値

オ 最小値

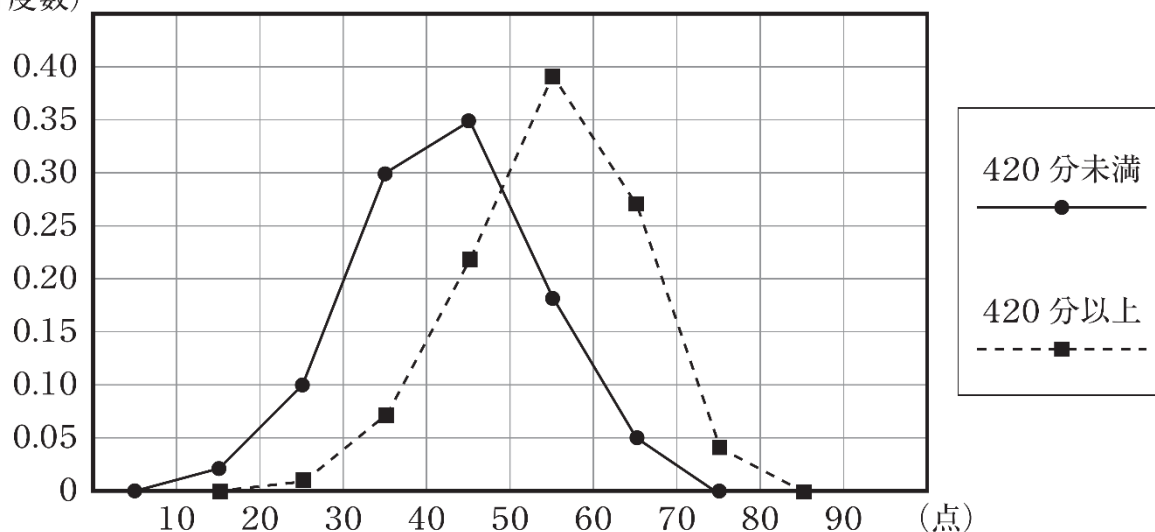
- (3) 若菜さんは、1 週間の総運動時間が 420 分未満と 420 分以上の女子では、体カテストの合計点に違いがあるのではないかと考えました。そこで、420 分未満と 420 分以上の女子で分けて、体カテストの合計点をまとめた度数分布表をもとに、相対度数を求め、相対度数の度数分布多角形(度数折れ線)に表しました。

体力テストの合計点の度数分布表

階級(点)	420 分未満		420 分以上	
	度数(人)	相対度数	度数(人)	相対度数
10 ～ 20	1	0.02	0	0.00
20 ～ 30	6	0.10	1	0.01
30 ～ 40	18	0.30	6	0.07
40 ～ 50	21	0.35	19	0.22
50 ～ 60	11	0.18	33	0.39
60 ～ 70	3	0.05	23	0.27
70 ～ 80	0	0.00	3	0.04
合計	60	1.00	85	1.00

若菜さんが作った度数分布多角形

(相対度数)



若菜さんが作った度数分布多角形から、「1 週間の総運動時間が 420 分以上の女子は、420 分未満の女子より本カテストの合計点が高い傾向にある」と主張することができます。

そのように主張することができる理由を、若菜さんが作った度数分布多角形の2 つの度数分布多角形の特徴を比較して説明しなさい。

⑥ 1～3年 データの活用

年 組 番

名前

体育委員会は全校生徒の体力向上のために、1週間で420分（1日あたり60分）運動することを目標にしようと考えています。そこで、体育委員会では、全校生徒の1週間の総運動時間を調べるアンケートを実施しました。体育委員の若菜さんは、全校生徒のうち女子の結果を、下の度数分布表にまとめました。

1週間の総運動時間の度数分布表(女子)

階級(分)	度数(人)
以上 未満 0 ～ 300	55
300 ～ 600	12
600 ～ 900	26
900 ～ 1200	29
1200 ～ 1500	15
1500 ～ 1800	6
1800 ～ 2100	2
合計	145

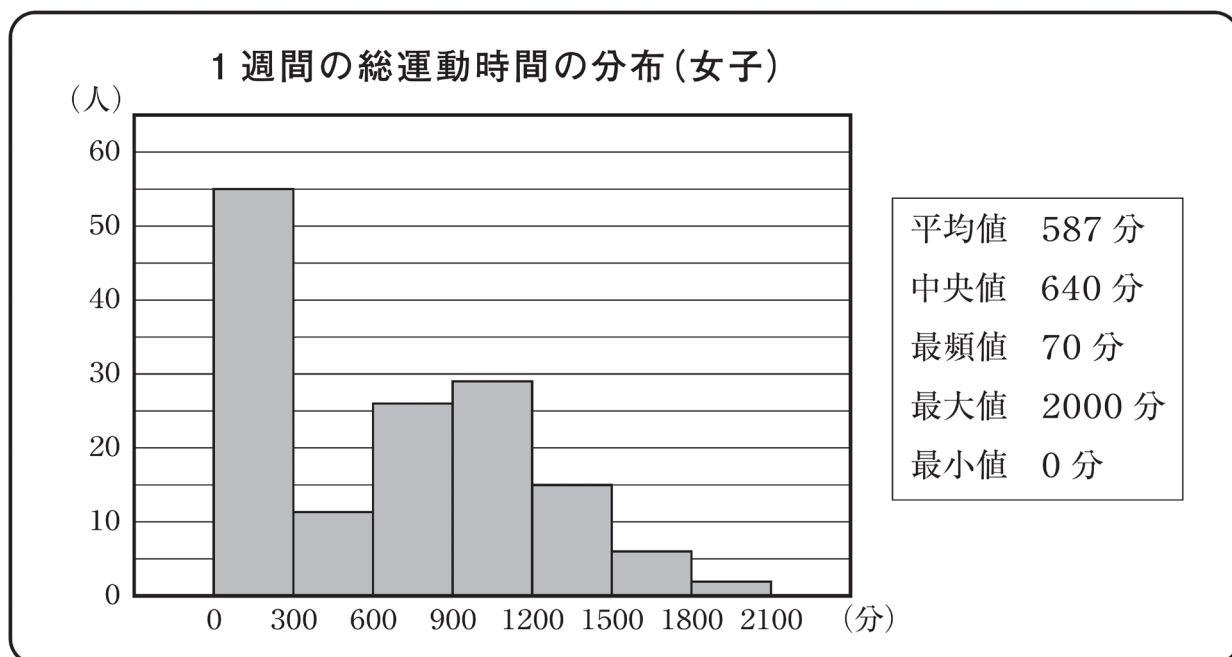
次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 1週間の総運動時間の度数分布表（女子）において、420分が含まれる階級の度数を書きなさい。

1 2

(2) 若菜さんは、女子の1週間の総運動時間について調べたことを、次のようにまとめました。

若菜さんが調べたこと



若菜さんの1週間の総運動時間は670分です。全校生徒の女子の中で、若菜さんの1週間の総運動時間より長い人が多いのか、短い人が多いのかは、670分をある値と比べることでわかります。その値が、下のアからオまでの中にあります。それを1つ選びなさい。

ア 平均値

イ 中央値

ウ 最頻値

エ 最大値

オ 最小値

イ

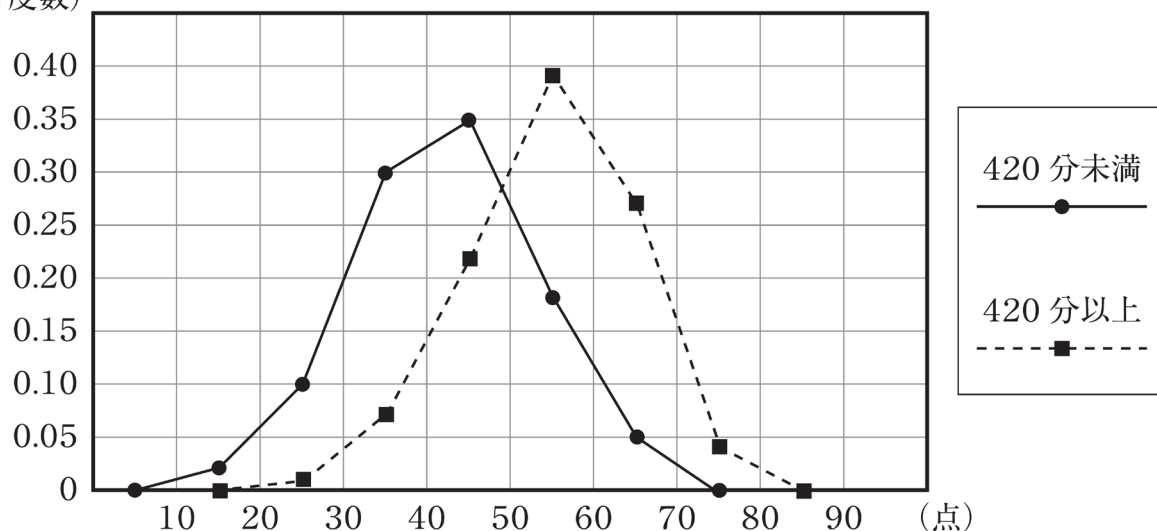
- (3) 若菜さんは、1 週間の総運動時間が 420 分未満と 420 分以上の女子では、体カテストの合計点に違いがあるのではないかと考えました。そこで、420 分未満と 420 分以上の女子で分けて、体カテストの合計点をまとめた度数分布表をもとに、相対度数を求め、相対度数の度数分布多角形(度数折れ線)に表しました。

体力テストの合計点の度数分布表

階級(点)	420 分未満		420 分以上	
	度数(人)	相対度数	度数(人)	相対度数
10 ～ 20	1	0.02	0	0.00
20 ～ 30	6	0.10	1	0.01
30 ～ 40	18	0.30	6	0.07
40 ～ 50	21	0.35	19	0.22
50 ～ 60	11	0.18	33	0.39
60 ～ 70	3	0.05	23	0.27
70 ～ 80	0	0.00	3	0.04
合計	60	1.00	85	1.00

若菜さんが作った度数分布多角形

(相対度数)



若菜さんが作った度数分布多角形から、「1 週間の総運動時間が 420 分以上の女子は、420 分未満の女子より本カテストの合計点が高い傾向にある」と主張することができます。

そのように主張することができる理由を、若菜さんが作った度数分布多角形の 2 つの 度数分布多角形の特徴を比較して説明 下さい。

(正答例)

2つの度数分布多角形が同じような形で、420分未満の度数分布多角形よりも420分以上の度数分布多角形の方が右側にある。したがって、1週間の総運動時間が420分以上の女子は、420分未満の女子より体力テストの合計点が高い傾向にある。

(正答の条件)

次の(a)、(b)について記述しているもの。

- (a) 420分未満の度数分布多角形よりも420分以上の度数分布多角形の方が右側にあること。
- (b) 1週間の総運動時間が420分以上の女子は、420分未満の女子より体力テストの合計点が高い傾向にあること。