

代表値としての平均

「5分間ぎょうざ作り対決」に向けて、アルバルク東京の選手達が15回、チアリーダーが10回練習しました。

どちらのチームの方がたくさん作れたかについて、できあがったぎょうざの個数の記録を見ながら、いくつかの方法で比べましょう。

選手達が作った
ぎょうざの個数（個）

①	14	⑥	19	⑪	19
②	18	⑦	14	⑫	23
③	19	⑧	16	⑬	20
④	24	⑨	17	⑭	16
⑤	10	⑩	27	⑮	29

チアリーダーが作った
ぎょうざの個数（個）

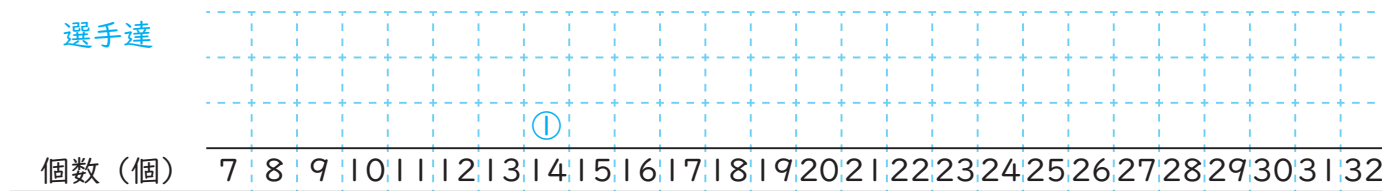
①	10	⑥	21
②	8	⑦	20
③	11	⑧	21
④	21	⑨	27
⑤	15	⑩	31

※ ○内の数は、練習した回数を表します。

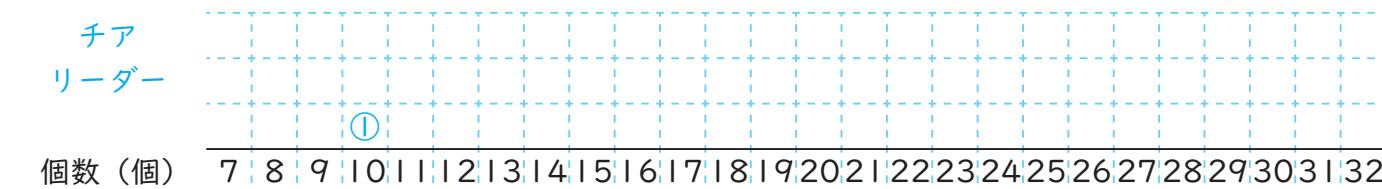
第2クォーター

選手達とチアリーダーが作ったぎょうざの個数のちらばりの様子をドットプロットで表しましょう。
また、それぞれの平均を表すところに、↑をかきましょう。

選手達



チア
リーダー



「平均」で比べると、どちらがたくさん作れたかを決められそうだね！

第1クォーター

ぎょうざの個数の平均を計算して求めて比べましょう。

選手達
式

答え〔 〕

チアリーダー
式

答え〔 〕



「平均」で比べると選手達の方がたくさん作るいえそうだけれど、チアリーダーもたくさん作った回があるね！
「ちらばり」の様子と「平均」を関連付けてみよう!!



ちらばりの様子、度数分布表

第3クォーター

- ① 選手達とチアリーダーが作ったぎょうざの個数をそれぞれ比べると、最も多いものと最も少ないものの差は、どれだけありますか。

選手達

チアリーダー

- ② 個数のちらばりは、平均の近くに集まるといえますか。

答え



最大や最小の^{あたい}値など、「ちらばり」の様子と平均を関連付けると、チームの特ちょうがよく分かるね！

第4クォーター

24

ページの記録を5個ずつ区切って、作ったぎょうざの個数を整理しましょう。

選手達の記録	回数(回)
5個未満	[]
5個以上10個未満	[]
10個以上15個未満	[]
15個以上20個未満	[]
20個以上25個未満	[]
25個以上30個未満	[]
30個以上35個未満	[]
合 計	[]

チアリーダーの記録	回数(回)
5個未満	[]
5個以上10個未満	[]
10個以上15個未満	[]
15個以上20個未満	[]
20個以上25個未満	[]
25個以上30個未満	[]
30個以上35個未満	[]
合 計	[]

最も集まっている階級で比べることができるね！



- ① 選手達とチアリーダーの記録で、個数が最も集まっている部分は、それぞれ全体の何%にあたりますか。^{し しゃ ご に ゆ う}四捨五入して、整数で答えましょう。

選手達

式

答え

チアリーダー

式

答え

- ② 選手達の記録15回のうち、個数が多い方から数えて8番目に多い回は、どの階級にありますか。また、チアリーダーの記録の10回のうち、個数が多い方から数えて5番目、6番目に多い回は、どの階級にありますか。

選手達

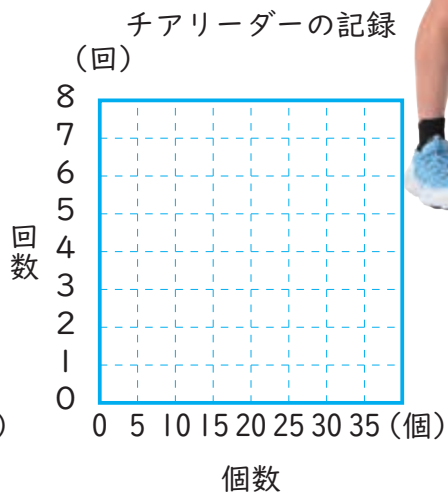
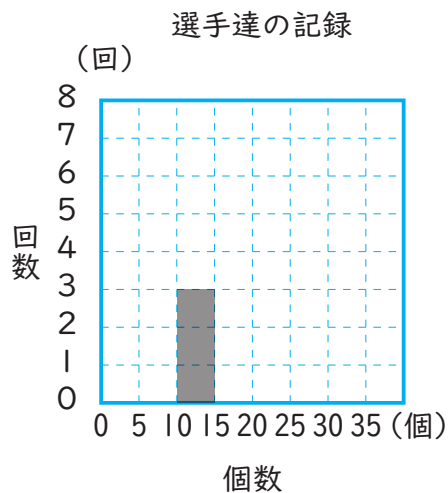
チアリーダー

柱状グラフ①

● 第1クォーター

25 ページの表を下のようなグラフに表して、ちらばりの様子を調べましょう。

このようなグラフを柱状グラフ、または、ヒストグラムというよ。



● 第2クォーター

それぞれの記録で、最も個数が多いのは、どの階級ですか。

選手達

チアリーダー

最も^{すうち}数値が集まった階級で比べることもできそうだね！

● 第3クォーター

選手達とチアリーダーの記録で最も個数が多い「15個以上25個未満」の範囲^{はんい}で比べると、それぞれの個数は全体の何%にあたりますか。
ししやごにゆう
四捨五入して、整数で求めましょう。

選手達

式

答え

チアリーダー

式

答え

● 第4クォーター

あなたは、「5分間ぎょうざ作り対決」で選手達とチアリーダーのどちらが勝つと考えますか。**24**、**25**、**26** ページで調べた平均値、^{ちゅうおうち}中央値、^{さいひんち}最頻値の中から一つ以上を選び、理由にして書きましょう。

勝つと考えられるのは

理由

柱状グラフ②

右の表は、安藤選手が小学生とチームを組み、1分間のシューティングゲームをした記録です。

	名前	記録(点)		名前	記録(点)
1	けいごさん	17	7	たいようさん	23
2	みわさん	5	8	りささん	10
3	あつやさん	11	9	たいしんさん	21
4	たいりくさん	15	10	りおさん	13
5	ゆきさん	3	11	安藤選手	26
6	ひなこさん	12			

第1クォーター

シューティングゲームに参加した11人の記録の平均を求めましょう。
四捨五入して、整数で求めましょう。

式

答え〔 〕

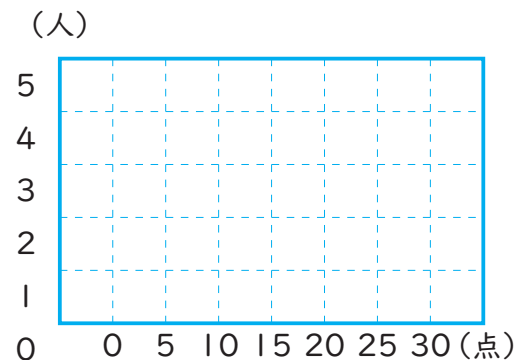
第2クォーター

得点を5点ずつ区切って、参加者の人数を整理しましょう。

参加者の記録	人数(人)
0点以上5点未満	〔 〕
5点以上10点未満	〔 〕
10点以上15点未満	〔 〕
15点以上20点未満	〔 〕
20点以上25点未満	〔 〕
25点以上30点未満	〔 〕
合 計	〔 〕

第3クォーター

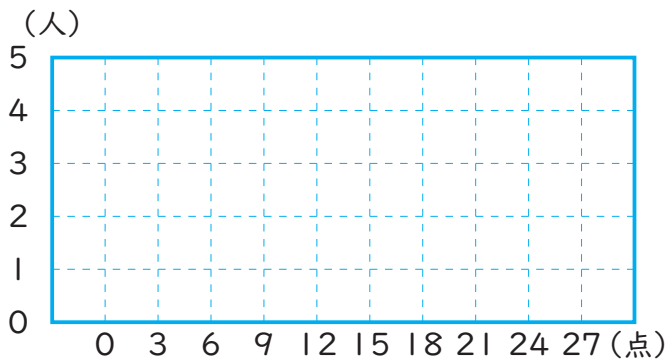
第2クォーターの表を、得点を5点ずつ区切った柱状グラフで表しましょう。また、中央値は何点以上何点未満の階級にありますか。



答え〔 〕

第4クォーター

第2クォーターの表を、得点を3点ずつ区切った柱状グラフで表しましょう。また、中央値は何点以上何点未満の階級にありますか。



答え〔 〕