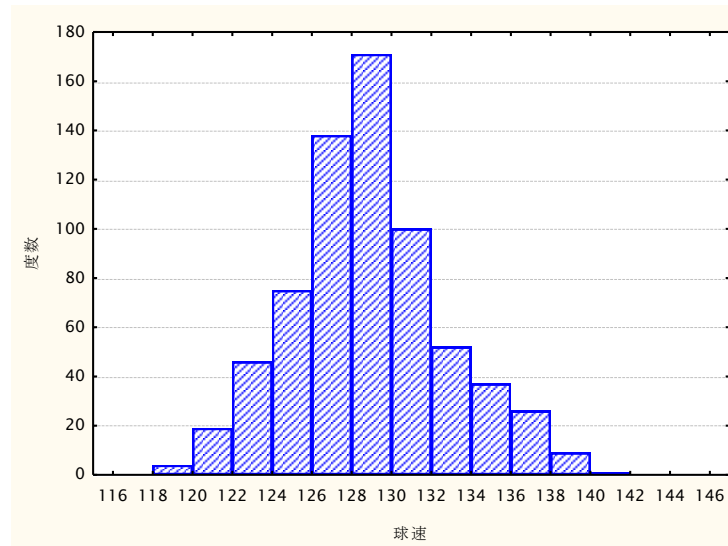


問題演習

問題 1

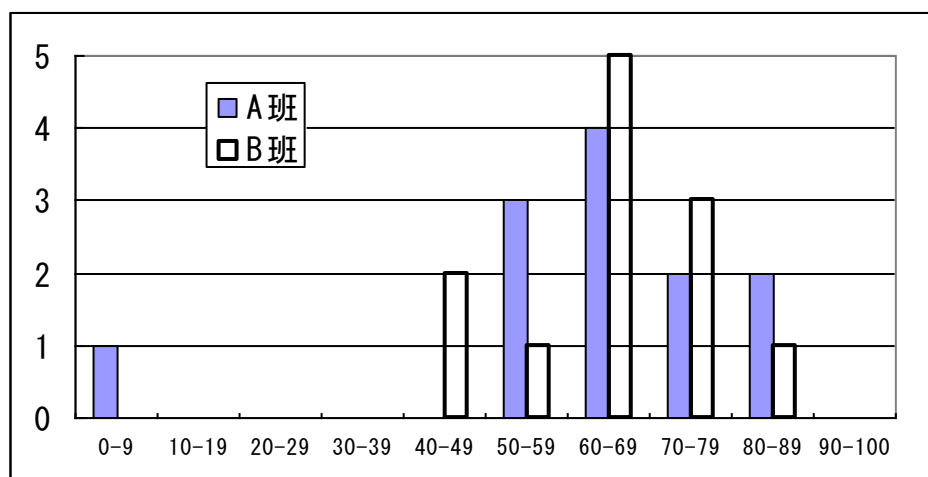
次のヒストグラムは、2006 年の松坂投手のスライダーの球速(km/h)の分布である。次の統計量の値がどれぐらいであることを答えよ。



平均値()、中央値()、標準偏差()、範囲 ()

問題 2

下のグラフは、二つの班 A と B のテスト結果を示しています。A 班の平均点は 62,0、B 班の平均点は 64.5 です。50 点以上とった場合に合格になります。



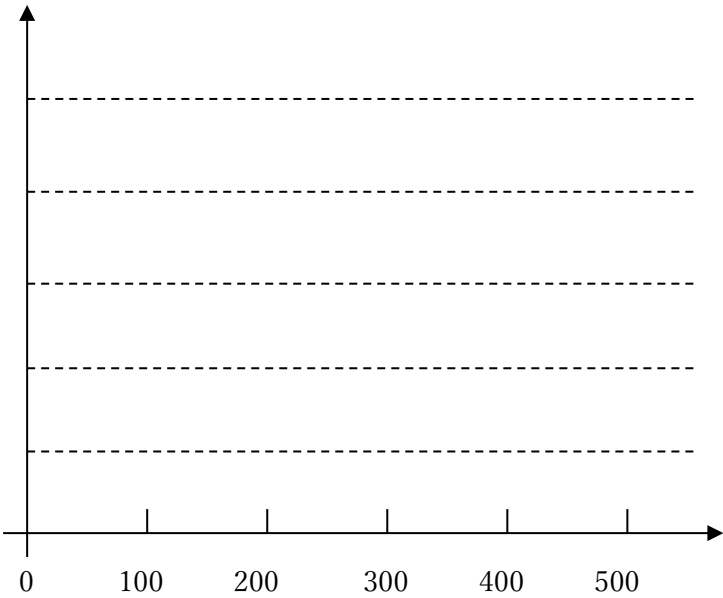
先生はテストの結果の平均点をみて、「今回のテストでは、B 班のほうが A 班より良かった」と言いました。A 班の生徒たちは先生の意見に納得できません。A 班の生徒たちは、B 班の ほうが必ずしも良かったとは言えないということを先生に納得させようとしています。この下線が引かれた部分の主張を支持する理由を（できるだけ多く）挙げてください。

問題 3

次のような集計表が得られた。ヒストグラムを作成し、それぞれ(a)-(d)の各点をおこりやすいと思われる順に並べ替えなさい。

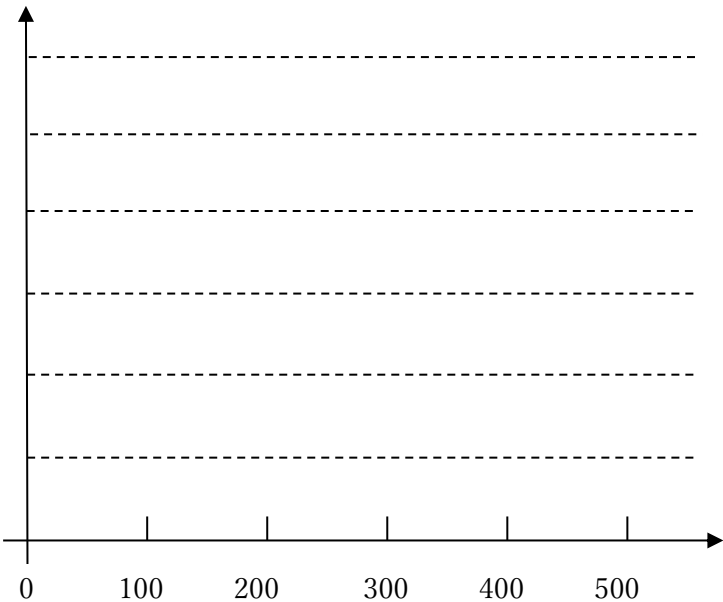
Q1

範囲	度数
0-100	10
100-200	20
200-300	25
300-400	18
400-500	12



Q2

範囲	度数
0-100	22
100-150	20
150-200	25
200-300	30
300-500	32



問題 4

ある母集団において、番組 A の視聴率が 30 %を超えているかどうかを確認するための検定を有意水準 5 %で行う。いま、

帰無仮説：視聴率が 30 %以下である

対立仮説：視聴率が 30 %を超えている

とする。無作為標本での調査の結果、調査対象者のうち 2000 人中 640 人が視聴していることが分かった ($p=0.32$)。ここで検定統計量を計算したところ 1.95 となり、 p 値は 0.026 である (片側検定)。検定結果からどう判断すればよいか答えよ。

問題 5

ある母集団において、番組 A の視聴率が 30 %を超えているかどうかを確認するための検定を有意水準 5 %で行う。いま、

帰無仮説：視聴率が 30 %以下である

対立仮説：視聴率が 30 %を超えている

とする。無作為標本での調査の結果、 p 値は 0.026 となった (片側検定)。検定結果からどう判断すればよいか答えよ。