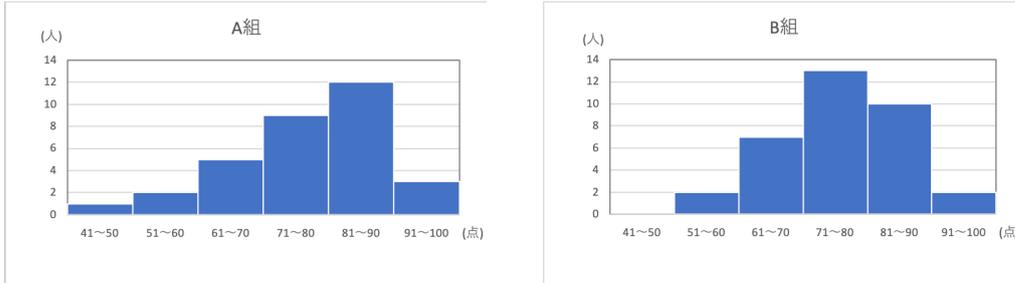


問 1

次の図は、ある中学校 2 年生の A 組と B 組の数学のテストの点数をまとめたヒストグラムである。両組の平均点が 77 点であるとき、次の問いに答えなさい。



- (1) A 組と B 組の点数の最頻値をそれぞれ求めなさい。
- (2) 2 つのヒストグラムから読み取れることとして、必ず正しい文は、次のうちどれか。ア～オから全て選びなさい。
  - ア A 組と B 組では、B 組の方が人数が多い。
  - イ B 組の点数の中央値は、平均点より高い。
  - ウ 2 年生全体の最低点を取った生徒は、A 組にいる。
  - エ 80 点を超えた生徒は、B 組の方が多い。
  - オ 2 年生全体で点数が高い方から 8 人を選んだ場合、A 組の方が多く選ばれる。

解答欄

(1)	A:	B:	(2)	
-----	----	----	-----	--

## 解答

- (1) A:85.5 点 B:75.5 点  
(2) ア、ウ

## 解説

- (1) 最頻値は、度数が最も多い階級の階級値である。

A 組で最も度数が高いのは 81～90 の階級であり、その階級値は  $\frac{81+90}{2} = 85.5$ 。

B 組で最も度数が高いのは 71～80 の階級であり、その階級値は  $\frac{71+80}{2} = 75.5$ 。

- (2) ア A 組は 41～50 の階級に 1 人、51～60 の階級に 2 人、... と全ての階級の人数を合計していくと、全部で 32 人。

同様に B 組の人数は 34 人。

よって B 組の方が多い。

イ B 組の人数は、34 人なので中央値は下から 17 人目と 18 人目の点数の平均で求められる。

17 人目と 18 人目は 71～80 の階級に含まれている。しかし正確な値はヒストグラムからわからないため、77 点を超えている可能性も、下回っている可能性もある。

よって、必ず正しい文とは言えない。

ウ A 組には 41～50 の間の点数を取った生徒がいるが、B 組にはいない。よって、正しい。

エ 80 点を超えた生徒は、81～90 の階級と 91～100 の階級に含まれる生徒である。

それぞれ人数を数えると、A 組は  $12+3=15$  人、B 組は  $10+2=12$  人。よって、A 組の方が多い。

オ 91 点以上を取った生徒が A 組 3 人、B 組 2 人いるため、上位 5 人は確定。

残り 3 人は、81～90 の階級から選ばれるが、どちらの組から選ばれるかわからないため、必ず正しいとは言えない。