

--	--	--	--	--	--	--	--

## 注意事項

- この用紙を表紙として、A4 のレポート用紙（またはルーズリーフ）で作成しなさい。用紙の裏面は使わず、表面にのみ記述すること。ページ順に重ねて、左上をホッチキスで留めること。
- 計算には電卓やコンピューターを用いてもよいが、その場合は何を使ったか申告すること。
- 字が煩雑だったり、薄くて読むのが困難なレポートは読みません（採点しません）。
- 計算式を羅列しただけのレポートも読みたくありません。
- 提出期限：11 月 20 日（水）の授業終了時に提出してください。

**問題** ある教師 S が担当する 2 つの科目「A」と「B」の中間試験を実施しました。点数分布のデータをダウンロードの上、以下の問に答えなさい。

- (1) 科目 A (ps-1111-report-A.csv) の中間試験のデータ midtermexam の平均、メディアン、分散、標準偏差、四分偏差\*<sup>1</sup>を求めなさい。
- (2) 科目 A の中間試験のデータ midtermexam と小テストのデータ miniquiz の間の相関係数を求め、その値からどのようなことが推察されるか考察しなさい。
- (3) 科目 B (ps-1111-report-B.csv) のデータの平均、メディアン、分散、標準偏差、四分偏差を求めなさい。
- (4) 教師 S は科目 B の点数分布が二つ山\*<sup>2</sup>になっていると推測している。科目 B のデータの度数分布表とそのヒストグラムをつくり、この推測が正しいかどうか考察しなさい。

\*<sup>1</sup> 四分偏差は授業での定義に従って求めること。Excel の四分偏差を求める関数は授業で定義したものと異なります。

\*<sup>2</sup> 平均点付近に分布が集中しているのではなく、上位層と下位層の分布に分裂している。