

問題 (配点 15)

育英高校には A 学科と B 学科の二つの学科あり，高校 1 年生は二つの学科合わせて 121 人が在籍している。10 月に育英高校の高校 1 年生で数学の実力テストを行ったところ，A 学科の平均点は高校 1 年生全体の平均点より 1.2 点高く，B 学科の平均点は高校 1 年生全体の平均点より 0.8 点低かった。ただし，B 学科の 1 名が当日欠席してしまい，120 人の結果を元に平均点を算出しているものとする。

(1) 高校 1 年生全体の平均を a 点，A 学科の人数を n 人とする。

このとき，A 学科の生徒の合計点を表す式は であり，B 学科の生徒の合計点を表す式は である。

, に当てはまるものを下の解答群から一つずつ選べ。

- | | | |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ⑦ $(a - 0.8)(120 - n)$ | ⑧ $\frac{(a + 1.2)n}{120}$ | ⑨ $\frac{(a - 0.8)n}{120}$ |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|

これより，A 学科の人数は 人であることがわかる。

(2) 後日，欠席した B 学科の生徒 1 名がテストを受けて結果を再集計したところ，全体の平均点は変化しなかった。このとき，B 学科のみの平均点は元の B 学科のみの平均点から

。 に当てはまるものを下の ①～② から一つ選べ。

- ① 高くなる ② 低くなる ③ 変化しない