

# 過去問プラス 数的推理

入国警備官 2006 投票算

## 問題

生徒数 192 名のある学校で、選挙により得票数の最も多い 1 名を代表に選ぶことになった。A、B、C の 3 人が立候補し、全生徒が 1 票ずつ投票した。開票の途中で、各立候補者の得票数は、A が 42 票、B が 28 票、C が 17 票であった。A が確実に当選するといえるために、その後に必要な A の最低得票数は何票か。

ただし、棄権者、無効票はないものとする。

1. 23 票
2. 32 票
3. 39 票
4. 46 票
5. 54 票

## 解説

「Aが確実に当選する」ための票数ですが、このような場合は、**最悪の状態**を考えてください。つまり、「**落選する可能性のある最大得票数**」を超えればいいのです。

途中の段階でAは1位ですが、仮にこの後、Cに1票も入らず、AとBのデットヒートになったとします。そうすると、Cが途中段階で取っている17票を除く  $192-17=175$  (票) をAとBで分けるとして、その過半数を取れば当選ですから、 $175 \div 2 = 87.5$  より、**88票**取ればよく、Aはあと  $88-42=46$  (票) 取れば確実に当選します。

つまり、本問での最悪の状態は、A87, B88, C17であり、これを超えればいいということです。

よって、正解は肢4です。