

投票数

問題 ある小学校の6年生の生徒数は180人です。この中で選挙をして、生徒代表を2人決めることになり、A、B、C、Dの4人が立候補しました。Bが確実に当選するためには最低何票取れば良いですか。

公式化するのはかんたんな問題ですが、
入試の小問集合では少しひねってある問題もよく出題されるので、
原理を理解した上で解き方を頭に叩き込みましょう！

まずはこう解け！

Step1 2人決める→3位に勝てば良い！

Step2 3位の最多得票数を計算する！

※ 1位～3位までが同じ得票数のとき最多になるので3で割れば良い

Step3 3位の最多得票数に1票足す。

解き方

3位の最高得票数は、1位～3位まで同じ得票数のときなので、
 $180 \div 3 = 60$ 票
 これより1票でも多くとれば2位以上なので $60 + 1 = 61$ 票取れば良い。

答え 61票

【参考問題】得票数が一部、開票されているとき…

問題 ある小学校の6年生の生徒数は180人です。この中で選挙をして、生徒代表を2人決めることになり、A、B、C、Dの4人が立候補しました60人まで開票した結果を下の表にまとめました。Bが確実に当選するためには最低あと何票取れば良いですか。

	A	B	C	D
票数	25	18	15	12

解き方

考え方は同じ…3位に勝てば良い。

Aは1位になりそうなので無視。

(最低投票数を求めるということは、もっとも厳しい状況で勝つことを考える)

BがCと3位争い→3票差、BがDと3位争い→6票差、

→Cに勝つ方が大変→Cに勝てば確実に当選できる。

Dの5票は影響しないものとする有効な投票数は $180 - 12 = 168$ 票

3位の最高得票数は $168 \div 3 = 56$ 票であり、これより多くなれば良いので、

$56 + 1 = 57$ 票