

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。(各10点)

- 1 40人で1人を選びます(1人1票、全員が投票)。
何票とれば必ず当選できますか。

答え

- 2 40人で2人を選びます。何票とれば必ず当選
できますか。

答え

- 3 当選確実の票数を求める考え方を答えましょ
う。

答え

- 4 30人で1人を選びます。何票とれば必ず当選
できますか。

答え

- 5 45人で1人を選びます。何票とれば必ず当選
できますか。

答え

- 6 60人で3人を選びます。何票とれば必ず当選
できますか。

答え

- 7 30人が1人2票ずつ投票して2人を選びます。
何票とれば必ず当選できますか。

答え

- 8 投票総数を(当選する人数+1)でわってわ
り切れたとき、どうしますか。

答え

- 9 50人で2人を選びます。何票とれば必ず当選
できますか。

答え

- 10 「当選確実」とは、どのような状態ですか。

答え

- 1 **答え：21票**
 $40 \div 2 = 20$ より1票多く。
- 2 **答え：14票**
 $40 \div 3 = 13$ あまり1。
- 3 **答え：投票総数 $\div$ (当選する人数+1) をこえる最小の整数**
- 4 **答え：16票**
 $30 \div 2 = 15$ でわり切れるので+1。
- 5 **答え：23票**
 $45 \div 2 = 22$ あまり1。
- 6 **答え：16票**
 $60 \div 4 = 15$ 。
- 7 **答え：21票**
投票総数60票。 $60 \div 3 = 20$ 。
- 8 **答え：その数に1をたす**
- 9 **答え：17票**
 $50 \div 3 = 16$ あまり2。
- 10 **答え：残りの票がどう入っても、必ず当選できる状態**

要点まとめ

- ・ 投票算は「いちばん不利な場合」を考えます。それでも負けない票数が、当選確実の票数です。
- ・ 当選確実の票数は「投票総数 $\div$ (当選する人数+1)」をこえる最小の整数。わり切れたら、その答えに1をたします。
- ・ 1人が何票も投票するときは、まず「投票総数」を求めてから、同じように考えます。

解法ポイント

- ・ いちばん不利な場合を考える。
- ・ 当選確実 = 投票総数 $\div$ (当選人数+1) をこえる最小の整数。
- ・ 1人何票かあるときは、投票総数を先に求める。