

【016】 AからEの5人がマラソンをおこなったところ、折り返し地点の状況において以下の発言が得られた。

- A：私は3人目にCとすれ違った。
- B：私は1人目にDとすれ違った。
- C：私は3人目にEと、4人目にBとすれ違った。
- D：私は1人目にAとすれ違った。
- E：私はCより順位は上だった。

このとき、Eの順位は何位か。ただし、途中で順位変動は無かったものとする。

- 1 1位
- 2 2位
- 3 3位
- 4 4位
- 5 5位

【017】 8コースある50mプールで100m競泳をした。Aは50mターンの前に3人とすれ違い、それから2人を抜き、また1人とすれ違い、そして50mターンをした後、ゴールに着くまでに2人抜いた。Aの順位は何位か。

- 1 1位
- 2 2位
- 3 3位
- 4 4位
- 5 5位

【018】 カズヤさんはあるレースに出場した。以下の条件から確実にいえるものを選びなさい。

- ・スタート直後、上位グループに属していたが、4人に追い越され、先頭グループの5人とすれ違った後、さらに3人に追い越された。
- ・中間点の直前で1人追い抜いて2人とすれ違った後で折り返した。
- ・折り返した後、3人とすれ違い、3人追い抜いた。さらに10人とすれ違い、1人に追い越された後で4人とすれ違った。
- ・その後は順調に順位を上げ、ゴールまで4人追い抜いてゴールした。

- 1 スタート直後の順位は3位である。
- 2 中間点での順位は7位である。
- 3 ゴール地点での順位は2位である。
- 4 参加者は全部で24人である。
- 5 参加者は全部で26人である。

【016】 3 3位

まず、Aの発言より

・AがCより順位が下の場合

1位 ○○C○○ 5位

・AがCより順位が上の場合

1位 ○○○C○ 5位

の2パターンが出来上がる。

次に、Cの発言を当てはめると

1位 ○○CEB 5位

1位 ○○ECB 5位

このことよりBが最下位とわかるので、Bの発言よりDは1位と確定する。

1位 D○CEB 5位

1位 D○ECB 5位

残りの空所がAとなり、条件を当てはめると

1位 DAECB 5位

のパターンのみが存在することになる。

よってEは3位。

【017】 3 3位

・ターン前に何人とすれ違ったかを考える

ターン前に3人とすれ違い→4位

また1人とすれ違い→5位

※途中の2人抜きはターン前なので考慮しない

・ターン後

2人抜いた→3位

【018】 3

・折り返し前に7人とすれ違っている→折り返し地点で8位

・折り返し後→3人追い抜き、1人に追い越され、4人抜く

→ということは、順位は6位上げたことになる。

よって、カズヤさんは2位でゴールした。

人数は、折り返し後に17人とすれ違っているので、折り返し前の7人と合わせて24人。カズヤさんを加えて25人となる。