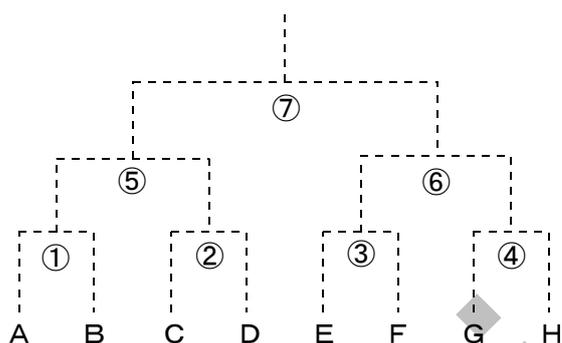


2023年度 成城学園中学校(問題)

- 6 下の図のように、A～Hの8クラスでサッカーの試合をトーナメント方式で行いました。表は、全試合終了後の各クラスの総得点と総失点の集計表です。ただし、引き分けはありませんでした。次の問いに答えなさい。



	総得点	総失点
A	4	2
B	0	3
C	ア	1
D	5	2
E	2	4
F	4	5
G	イ	3
H	1	3

- (1) 第1試合①のA組対B組の結果は何対何か答えなさい。
- (2) 集計表のアを求め、第5試合⑤は何組対何組か答えなさい。
- (3) 集計表のイを求め、第6試合⑥は何組対何組か答えなさい。
- (4) 決勝戦⑦は何組対何組で、その結果は何対何か答えなさい。

2023年度 成城学園中学校(解説)

6

- (1) 表から、B組は1試合目で3対0で負けた。
よって、第1試合のA組対B組の結果は3対0です。
- (2) 第2試合のC組対D組は・Cが勝ったとすると、Dの総失点からCの得点は2点
で、D組は2対1で負けたところになるが、これはD組の総得点が5点であ
ることに矛盾する。よって、第2試合はC組が失点1で負けたことになる。
よって、C組対D組は0対1なので、ア=0です。

また、第1試合でAが勝ち、第2試合でDが勝ったので、
第5試合はA組対D組です。

- (3) 第5試合・A組の得点は $4 - 3 = 1$ 点以下。A組が勝ったとすると、
D組の得点は0点となり、D組の総得点は1点となり総得点5点と
矛盾する。よって、勝ったのはD組で、
D組の得点は $5 - 1 = 4$ 点以下、失点は1点。
第3試合・E組が勝ったとすると、F組の総失点5と矛盾。よって、勝ったのはF
組でE組対F組は2対4。
第4試合・H組が勝ったとすると、G組の総失点3と矛盾。よって、勝ったのはG
組でG組対H組は3対1。
第6試合・F組対G組で、F組の得点は $4 - 4 = 0$ 点なので、勝ったのはG組で
F組の総失点からG組の得点は $5 - 2 = 3$ 点。
よって、F組対G組は0対3。
第7試合・D組対G組で、G組の失点は $3 - 1 = 2$ 点。
また、G組の得点はD組の失点から $2 - 0 - 1 = 1$ 点。
なので、第7試合は(決勝戦)は2対1でD組の勝ち。
また、G組の総得点は $3 + 3 + 1 = 7$ 点・イとなる。
(D組の第5試合での得点は $5 - (1 + 2) = 2$ 点となる)
以上の結果から、イ7、第6試合はF組対G組です。
- (4) (3)より、決勝戦はD組対G組で、結果は2対1です。