

2022年度 昭和女子大学附属昭和中学校(問題)

- 5 A, B, C, D, E の 5 人がテニスの試合をしました。試合の形式は 1 人が他のすべての人と対戦する総当たり戦とし、1 日に 1 人 1 試合までとします。
試合は 1 日に 2 試合ずつ、月曜日から金曜日の 5 日間で行いました。以下の文を読み、金曜日に行われた試合の組をすべて答えなさい。

1. A は月曜日に E と試合をして、木曜日に C と試合をした。
2. D は火曜日に休んだ。
3. B は火曜日か金曜日に E と試合をして、水曜日に C と試合をした。
4. E は D と試合をした次の日に休んだ。ただし、E と D が試合をしたのは金曜日ではない。
5. C は 4 日連続で試合をした。

2022年度 昭和女子大学附属昭和中学校(解説)

- 5 1日に2試合なので、1日にだれか1人休む。また、1人が他の4人と対戦するので、4人とも、月～金の中で、1日だけ休むことに注意すると、1～3までで、月～金の対戦相手は右の表のようになる。
- 3から、もし、BがEと火曜日に対戦したとすると、火曜日にAとCが対戦することになるが、AとCは木曜日に対戦するので不適當。よって、BとEの対戦は金曜日になる。
- そうすると、2、4からEがDと対戦するのは水曜日となる。

自分	月	火	水	木	金
A	E			C	
B		(E)	C		(E)
C			B	A	
D		x			
E	A	(B)			

水曜日の対戦は、BとC、EとDになるので水曜日はAが休み。よって、AとDはともに金曜日に試合があり、金曜日の1試合はBとEの対戦に決まっているので、金曜日はCが休みで、AとDが対戦する。

自分	月	火	水	木	金
A	E		x	C	
B		(E)	C		(E)
C			B	A	
D		x	E		
E	A	(B)	D	x	B

以上の結果から、金曜日に行われた試合は AとD、BとE の試合です。