

過去問プラス PLUS 判断推理 No.13

国家一般職 2015 順序関係

難易度 ★★★★★

重要度 ★★★★★



参考項目 判断推理ザ・ベスト プラス #1

問題

A~Eの五つの学校が、ある吹奏楽コンクールに出場する。各校の前半（課題曲）及び後半（自由曲）の演奏順について次のことが分かっているとき、後半の演奏順について確実にいえるのはどれか。

ただし、このコンクールに出場するのはA~Eの五校のみである。

- 前半の演奏順は、Aが1番目、Bが2番目、Cが3番目、Dが4番目、Eが5番目である。
- 前半の演奏順と後半の演奏順が同一である学校はない。
- 各校とも後半は、前半と同じ学校の直後に演奏することはない。（例えば後半はB→Cという順序はない。）

1. Aが5番目のとき、B~Eのいずれもが1番目になることがあり得る。
2. Bが3番目のとき、4番目は必ずAである。
3. Cが2番目のとき、3番目は必ずB又はEである。
4. Dが1番目のとき、5番目は必ずA又はBである。
5. Eの直後がDのとき、1番目は必ずB又はCである。

解説

条件を満たす順序はたくさんありますので、選択肢ごとに反例を探します。

肢1 B, C, Dが1番目になるのは、次の通り成立します。

	1番目	2番目	3番目	4番目	5番目
前半	A	B	C	D	E
後半	B	E	D	C	A
	C	E	D	B	A
	D	C	B	E	A

しかし、Eが1番目の場合、次のように、2番目はCまたはDになりますが、Cの場合、Dは3番目、4番目のいずれもNGで、Dの場合、Cは4番目ですから、Bが3番目になり、B→CとなりNGです。

過去問プラス PLUS 判断推理 No.13

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目
前半	A	B	C	D	E
後半	E	C			A
	E	D			A

よって、Eが1番目になることはありません。

肢2 4番目がEでも、次のように成立します。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目
前半	A	B	C	D	E
後半	D	C	B	E	A

肢3 3番目がAでも、次のように成立します。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目
前半	A	B	C	D	E
後半	D	C	A	E	B

肢4 5番目がA, B以外の成立例を考えますが、Eではないので、残るCの場合を検証します。

この場合、2番目はB, Eではないので、Aになります。そうすると、3番目はBではないので、Eになり、残るBが4番目になり、条件に反します。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目
前半	A	B	C	D	E
後半	D	A	E		C

よって、5番目がCになることはありませんので、AまたはBになり、たとえば、次のように成立することが確認できます。

	1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目
前半	A	B	C	D	E
後半	D	C	B	E	A
	D	C	A	E	B

過去問プラス^{PLUS} 判断推理 No.13

肢5 1番目がB, C以外の成立例を考えますが、Aではないので、(E, D)が1, 2番目の場合を検証すると、たとえば、次のように成立することがわかります。

	1番目	2番目	3番目	4番目	5番目
前半	A	B	C	D	E
後半	E	D	B	A	C

以上より、正解は肢4です。

正解 4