

日本の地方財政に関する次の記述ア～エのうちには妥当なものが二つあるが、それらはどれか。

- ア. 地方が必要としている財源のうち、地方税など地方公共団体が自主的に調達できる財源は、地方全体で見ると3、4割程度にすぎない。
- イ. 地方交付税は、国から全ての地方公共団体に交付されるもので、義務教育や道路・河川の整備など、国が用途を指定して交付する。
- ウ. 国庫支出金は、国が地方公共団体の財政力の格差を是正するために交付するもので、用途は地方公共団体が自主的に決定できる。
- エ. 2000年代には地方分権を目指し、地方交付税の見直し、国庫支出金の削減、国から地方への税源移譲を柱とする三位一体の改革が進められた。

- 1. ア、イ
- 2. ア、ウ
- 3. ア、エ
- 4. イ、ウ
- 5. イ、エ

窒素 $N_2$ と水素 $H_2$ を反応させるとアンモニア $NH_3$ を作ることができる。  
この反応に関する次の文中のア、イに入るものがいずれも正しいのはどれか。

$N_2$ と $H_2$ から $NH_3$ ができる反応は次の反応式で表される。

ア

したがって、1 mol の $N_2$ が反応したときに生じる $NH_3$ は、イ mol である。

- | ア                                 | イ             |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$   | 1             |
| 2. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ | $\frac{1}{2}$ |
| 3. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ | 2             |
| 4. $3N_2 + H_2 \rightarrow 4NH_3$ | $\frac{3}{4}$ |
| 5. $3N_2 + H_2 \rightarrow 4NH_3$ | $\frac{4}{3}$ |

正答 3

A～Dの4人がゲームをした。ゲームは個人戦で、総当たりになるように3ラウンドを行う。各ラウンドは1対1の対戦が2組である。次のことが分かっているとき、正しく言えるのはどれか。

- ・ Aの第1ラウンドの対戦相手は、第3ラウンドではCと対戦した。
- ・ Cの第2ラウンドの対戦相手は、第3ラウンドではDと対戦していない。

1. AとBは第1ラウンドで対戦した。
2. AとDは第3ラウンドで対戦した。
3. BとCは第2ラウンドで対戦した。
4. BとDは第1ラウンドで対戦した。
5. CとDは第3ラウンドで対戦した。