

過去問ライブラリー 判断推理

地方上級 2008 数量推理

問題

9枚のカードに1～9の異なる整数が一つずつ書かれている。このカードを3人が3枚ずつ取ったところ、各人の取った3枚に書かれた数の和が、ちょうど3人とも同じになった。このとき、3人の取ったカードに書かれた数について、確実に言えるのはどれか。

1. 5を取った人は、3枚とも奇数を取った。
2. 6を取った人は、1も取った。
3. 7を取った人は、3枚とも奇数を取った。
4. 8を取った人は、4も取った。
5. 9を取った人は、1も取った。

解説

1～9の和は、 $(1+9) \times 9 \div 2 = 45$ ですから、各人が取った3枚のカードの和は、それぞれ15となります。

1を取った人は、他の2枚で14ですから、(5, 9) または (6, 8) なので、ここで場合分けをします。

① (5, 9) の場合

残るカードは、2, 3, 4, 6, 7, 8で、2を取った人は、他の2枚で13ですから、(6, 7) に決まり、3人のカードは次のようになります。

(1, 5, 9) (2, 6, 7) (3, 4, 8)

② (6, 8) の場合

残るカードは、2, 3, 4, 5, 7, 9で、同様に、2を取った人の他に2枚は(4, 9) に決まり、次のようになります。

(1, 6, 8) (2, 4, 9) (3, 5, 7)

以上より、選択肢を検討します。

肢1 ①, ②のいずれについても、5を取った人は3枚とも奇数を取っており、確実にいえません。

肢2 ①のケースでは、(2, 6, 7) を取っており、1を取っていません。

肢3 ①のケースでは、(2, 6, 7) を取っており、偶数も取っています。

肢4 ②のケースでは、(1, 6, 8) を取っており、4を取っていません。

肢5 ②のケースでは、(2, 4, 9) を取っており、1を取っていません。

よって、正解は肢1です。