

2025年11月09日実施

藤田医科大学〈数学〉 ふじた未来入試

確率に関する出題

(4) 3個のサイコロを振って出た目の数の積が30で割り切れる確率は $\frac{\text{キ}}{\text{クケ}}$ である。

[20251109 藤田医科大学(ふじた未来入試) 大問1(4)]

(解説)

3個のサイコロを振るときの目の出方は $6^3 = 216$ 通りあり、これらは同様に確からしい。

5がちょうど2回出るのは(5, 5, 6)の並べ方を考えて3通り。

5がちょうど1回出るのは(5, 1, 6), (5, 2, 3), (5, 2, 6), (5, 3, 4), (5, 3, 6), (5, 4, 6)のそれぞれについて並べ方を考えて6通りずつであり、(5, 6, 6)が3通りなので $6 \times 6 + 3 = 39$ 通り。

よって、計42通り。

したがって求める確率は $\frac{42}{216} = \frac{7}{36}$ 。

同じ形式のさいころ3個の積の問題！

【メビオ 藤田医科大学模試】より

2025年8月31日実施

3個のさいころを同時に投げたとき、出た目の積が24になる確率は $\frac{\text{ウ}}{\text{エオ}}$ である。

[20250831 藤田医科大学模試大問1(2)]

(解説)

出た目の積が24になる3個のさいころの目の組合せとその場合の数は次の表のようになる。

目の組合せ	場合の数
1, 4, 6	$3! = 6$
2, 2, 6	3
2, 3, 4	$3! = 6$
計	15

出る目の組合せを書き出すところも同じ！

よって、求める確率は $\frac{15}{6^3} = \frac{5}{72}$ である。

コメント

確率の積に関する問題で題意を満たすさいころの出る目の組合せを漏れなく書き出して正しく計算するという点で同じ問題が出題されました。藤田医科大学模試を受験して、しっかりやり直ししていた受験生は有利に立ち回れたでしょう。

試験直前に
演習！