

# فیملی مراسلہ

عزیز طالب علم اور اہل خانہ،

ہم علم ریاضی کے ایک دلچسپ سال کا اختتام پرائیبلٹی یا قیاس کے جائزے کے ساتھ کرتے ہیں۔ پرائیبلٹی آپ کو بتاتی ہے کہ آپ کا سرکاری لائٹری میں سب سے بڑا انعام جیتنے کا امکان بہت کم ہے۔ فرض کریں کہ آپ کو 1 سے 54 میں سے 6 مختلف اعداد کا انتخاب کرنا ہے۔ سب سے بڑا انعام جیتنے کے لئے چھ کے چھ اعداد کو، ایک بے ترتیب قرعہ اندازی کے تحت منتخب ہونے والے اعداد کے مساوی ہونا چاہیے۔ آپ کی جیت کی پرائیبلٹی 25,827,165 میں صرف 1 یا 0.00000004 ہو گی۔

کسی بھی واقعے کے پیش آنے کی پرائیبلٹی 0 اور 1 کے درمیان ایک عدد سے ظاہر کی جا سکتی ہے۔

- 0 پرائیبلٹی کا مطلب ہے کہ واقعے کے رونما ہونے کا کوئی امکان نہیں۔ (چنانچہ سرکاری لائٹری جیتنے کی پرائیبلٹی تقریباً 0 کے برابر ہے۔)
- اگر پرائیبلٹی 1 ہو تو اس کا مطلب ہے کہ واقعہ لازماً ظہور پذیر ہو گا۔
- $\frac{1}{2}$  یا 50% پرائیبلٹی کا مطلب ہے کہ واقعہ رونما ہونے کا بھی اتنا ہی امکان ہے جتنا کہ رونما نہ ہونے کا۔

مثلاً، اگر ماہر موسمیات کہے کہ کل بارش ہونے کی پرائیبلٹی 90% ہے تو بہتر ہو گا کہ آپ اپنے پاس چھتری رکھیں، اگرچہ عین ممکن ہے کہ بارش ہو ہی نہ۔ اگر بارش کی پرائیبلٹی 10% ہو تو اس بات کا امکان بہت کم ہے کہ بارش ہو گی۔

اس باب میں آپ علم ریاضی کی دلیلوں کو استعمال کرتے ہوئے سگے اچھالنے یا ٹویپی میں سے نام نکالنے جیسی آسان صورتحال کی پرائیبلٹی معلوم کریں گے۔ آپ چند ایسے تجربات بھی کریں گے جن میں آپ حقیقت میں سگے اچھالیں گے یا ناموں کی قرعہ اندازی کریں گے اور پھر حاصل شدہ نتائج کا حسابی پرائیبلٹیوں سے تقابل کریں گے۔

**فرہنگ:** ساتھ ہی ساتھ آپ فرہنگ کی ان نئی اصطلاحات سے بھی متعرف ہوں گے:

سیمولیشن یا نقل

نظری پرائیبلٹی

یکساں امکان

تجرباتی پرائیبلٹی

پرائیبلٹی یا قیاس

## آپ گھر میں کیا کچھ کر سکتے ہیں؟

روزمرہ زندگی میں ایسی مثالیں تلاش کریں جن میں پرائیبلٹی کا استعمال ہو، جیسے کہ بارش کا امکان یا کسی کھیل میں ہار جیت کی ممکنہ نسبت۔ آپ اپنے طالب علم کے ساتھ امکانی کھیل کھیل کر اس کی جستجو کی حوصلہ افزائی کر سکتے ہیں۔ اپنے طالب علم سے کہیں کہ وہ آپ کو کلاس روم میں کھیلے جانے والے کھیل سکھائے اور اس بات پر بھی روشنی ڈالے کہ ان کھیلوں میں پرائیبلٹی کیسے استعمال ہوتی ہے۔

