

### بازی چهار × چهار :

۴ × ۴ نوعی بازی ریاضی است که معمولاً دانش آموزان مقاطع بالاتر تحصیلی به خاطر انجام عملیات های گسترده و ساده بر روی اعداد به انجام آن مبادرت می ورزند.

هدف از این بازی یافتن ساده ترین راه ریاضی برای بیان تمام اعداد از صفر تا بی نهایت به وسیله عدد ۴ است , که می بایست فقط از عملیات های معمول و ساده ریاضی استفاده کرد.

اکثر نسخه های این بازی با نام ۴ × ۴ معروف است ولی در بعضی سایت ها و منابع دیگر با نام های دیگری نیز بیان شده است.

استفاده از حداقل ۴ عمل اصلی , که عبارت است از جمع (+) , تفریق (-) , ضرب (×) و یا تقسیم (÷) تقریباً در تمام نسخ این بازی مشترک است .

در برخی دیگر از نسخه های ۴ × ۴ , ریشه دوم , فاکتوریل و توان قراردادی نیز محاسبه می شود . عموماً استفاده از لگاریتم در این بازی مجاز نمی باشد ولی استفاده از اعداد اعشاری بلامانع است .

در اینجا گوشه هایی از این بازی جذاب را که بین اعداد ۱ تا ۲۰ می باشد , به نمایش گذارده ایم .

$$۰ = ۴۴ - ۴۴$$

$$۱ = ۴۴ \div ۴۴$$

$$۲ = (۴ \div ۴) + (۴ \div ۴)$$

$$۳ = (۴ + ۴ + ۴) \div ۴$$

$$۴ = ۴ + (۴ - ۴) \times ۴$$

$$۵ = (۴ + (۴ \times ۴)) \div ۴$$

$$۶ = (۴ \times ۰/۴) + ۴/۴$$

$$۷ = (۴۴ \div ۴) - ۴$$

$$۸ = ۴/۴ + (۴ - ۰/۴)$$

$$۹ = ۴ + ۴ + (۴ \div ۴)$$

$$۱۰ = ۴۴ \div ۴/۴$$

$$۱۱ = (۴ \div ۴) + (۴ \div ۰/۴)$$

$$۱۲ = (۴ + ۴۴) \div ۴$$

$$۱۳ = ۴! - (۴۴ \div ۴)$$

$$۱۴ = ۰/۴ - (۴ - ۰/۴) \times ۴$$

$$۱۵ = (۴۴ \div ۴) + ۴$$

$$۱۶ = (۴۴ - ۴) \times ۰/۴$$

$$۱۷ = (۴ \times ۴) + (۴ \div ۴)$$

$$۱۸ = ۰/۴ + (۰/۴ \times ۴۴)$$

$$۱۹ = (۴! - ۴) - (۴ \div ۴)$$

$$۲۰ = (۴ + (۴ \div ۴)) \times ۴$$