

伦敦的不列颠博物馆保存着一件及其珍贵的文物——莱茵德草书，这是古埃及人用象形文字写在一种用纸莎草压制成的草片上的著作。书中记载了许多数学问题，其中有一道著名的问题：一个数，它的三分之二，它的一半，它的七分之一，它的全部，加起来总共是33. 这个数是多少？请你用方程解决这个问题。

可沿着虚线剪开

参考答案与解析

答案： 18

解析：

设这个数为x，根据题意，可以列出方程： $\left(\frac{2}{3}x + \frac{1}{2}x + \frac{1}{7}x + x = 33\right)$ 。首先将方程两边通分，找到最小公倍数是42，方程变为： $\left(\frac{28}{42}x + \frac{21}{42}x + \frac{6}{42}x + x = 33\right)$ 。接着合并同类项： $\left(\frac{28+21+6}{42}x + x = 33\right)$ ，即 $\left(\frac{55}{42}x + x = 33\right)$ 。将x提取公因式： $\left(x\left(\frac{55}{42} + 1\right) = 33\right)$ ， $\left(x\left(\frac{55}{42} + \frac{42}{42}\right) = 33\right)$ ， $\left(x\left(\frac{97}{42}\right) = 33\right)$ ，然后两边同时乘以42，得到： $\left(97x = 33 \times 42\right)$ ， $\left(97x = 1386\right)$ 。最后解得： $\left(x = \frac{1386}{97} = 18\right)$ 。

考点总结： 方程应用，分数加法与通分