

# ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

## ОСМИ РАЗРЕД:

2000.

1. Колико је равни одређено са 2000 правих које се секу у једној тачки и од којих по три не припадају истој равни?
2. Лека и Жарко су поделили 1416 динара. Када је Лека потрошио  $\frac{4}{7}$  свога дела, а Жарко  $\frac{3}{8}$  свога, имали су једнаке износе. Колико новца је свако од њих добио приликом поделе?
3. Ако се свака ивица коцке повећа за 30%, за колико процената се повећа површина, а за колико запремина коцке?
4. У троуглу  $ABC$  је  $\angle BAC = 36^\circ$ . Симетрале унутрашњег и спољашњег угла  $BAC$  секу праву  $BC$  редом у тачкама  $M$  и  $N$ , тако да је  $AM = AN$ . Израчунати остале углове троугла  $ABC$ .
5. Одредити све природне бројеве  $n$  такве да је  $n^2 + 2n + 2000$  потпун квадрат.