

1から学ぶ中学受験算数 ~第39回 規則を見つける① (等差数列)

氏名:

解答・解説

例1 $1, 4, 7, 10, 13, \dots$ と、あるきまりにしたがって数が並んでいます。
左から10番目の数を求めなさい。

最初が1, 差が3の等差数列。

10番目なので、

$$1 + 3 \times (10 - 1) = \underline{28}$$

☆ 等差数列の公式①

左からN番目の数は、

「最初+差×(N-1)」で出す!

例2 $3, 7, 11, 15, 19, \dots$ と、あるきまりにしたがって数が並んでいます。

(1) 79は左から数えて何番目の数ですか。

最初が3, 差が4の等差数列。

79が□番目の数とすると、

$$3 + 4 \times (\square - 1) = 79$$

$$4 \times (\square - 1) = 76$$

$$\square - 1 = 19$$

$$\square = \underline{20 \text{ 番目}}$$

(2) 左から26番目の数までの和を求めなさい。

26番目の数は、

$$3 + 4 \times (26 - 1) = 103$$

だから求める和は

$$(3 + 103) \times 26 \div 2 = \underline{1378}$$

☆ 等差数列の公式②

等差数列の和は

「(最初+最後)×個数÷2」で出す!