

算数オンライン塾 8月18日の問題 解説

(解説)

(1) 1から並んでいる整数ですが、ないものを考えてみましょう。

3、7、11、15…となっているので、4で割って3余る数が抜かれていると考えられません。

2013までには1から2013個の整数が並ぶわけですが、この中に4で割って3余る数は、3から2011までになるので、 $(2011-3) \div 4 + 1 = 503$ 個ありますから、 $2013 - 503 = 1510$ 番目になります。

(答え) 1510番目

(2) 1、2、4と4の倍数まで3つずつ区切っていくと、

$100 \div 3 = 33 \cdots 1$ ですから $4 \times 33 = 132$ が 99番目です。したがって 100番目は $132 + 1 = 133$ になります。

(答え) 133

(3) (2) の3つずつのグループの和は

7、19、31…と12ずつ増えます。

33番目は $7 + 12 \times (33 - 1) = 7 + 12 \times 32 = 391$ になるので、合計は

$$(7 + 391) \times 33 \div 2 = 199 \times 33 = 6567$$

これに133が加わるので $6567 + 133 = 6700$ が100番目までの和になります。

(答え) 6700