

算数オンライン塾 3月12日の問題 解説

(1) $3 \rightarrow 9 \rightarrow 27 \rightarrow 30 \rightarrow 33 \rightarrow 99 \rightarrow 102$

(答え) 102

(2) どの数も3の倍数でなければなりません。 $333 \div 3 = 111$ $111 \div 3 = 37$ となると、3の倍数ではなくなるので、 $111 - 3 = 108$ $108 \div 3 = 36$ $36 \div 3 = 12$ 3で割ると4になるので不適。 $12 - 3 = 9$ $9 \div 3 = 3$ から
 $3 \rightarrow 9 \rightarrow 12 \rightarrow 36 \rightarrow 108 \rightarrow 111 \rightarrow 333$ で6回

(答え) 6回

(3) 最初が3なので、そのままずっと3倍すると奇数になります。

したがって奇数に一度3を足すと偶数になりますから、Aが奇数回あれば、偶数になりません。

1回 ABBBBBなので6通り

3回 AAABBBなので、 $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \div (3 \times 2 \times 1) \div (3 \times 2 \times 1) = 20$
通り

5回 AAAAAABなので6通り。

合計32通り

(答え) 32通り

(4) $36 \rightarrow 12 \rightarrow 9 \rightarrow 3$

$36 \rightarrow 12 \rightarrow 9 \rightarrow 6 \rightarrow 3$

$36 \rightarrow 33 \rightarrow 30 \rightarrow 27 \rightarrow 9 \rightarrow 3$

$36 \rightarrow 33 \rightarrow 30 \rightarrow 27 \rightarrow 9 \rightarrow 6 \rightarrow 3$

$36 \rightarrow 33 \rightarrow 30 \rightarrow 27 \rightarrow 24 \rightarrow 21 \rightarrow 18 \rightarrow 6 \rightarrow 3$

$36 \rightarrow 33 \rightarrow 30 \rightarrow 27 \rightarrow 24 \rightarrow 21 \rightarrow 18 \rightarrow 15 \rightarrow 12 \rightarrow 9 \rightarrow 3$

$36 \rightarrow 33 \rightarrow 30 \rightarrow 27 \rightarrow 24 \rightarrow 21 \rightarrow 18 \rightarrow 15 \rightarrow 12 \rightarrow 9 \rightarrow 6 \rightarrow 3$

(答え) 7通り