

## 算数オンライン塾 11月9日の問題 解説

---

(1)

1段目は1個、2段目は3個、3段目は5個ですから、奇数の和になるので、2段目までは4個、3段目までは9個ですから、 $n$ 段目までの和は $n \times n$ になります。また数の和は、1段目=1、2段目=7、3段目=19ですから、合計は27。 $n$ 段目までの和は $n \times n \times n$ 、したがって平均は3段目までは $27 \div 9 = 3$ で、 $n$ 段目までのカードの平均は $n \times n \times n \div (n \times n) = n$ です。

(答え) ア 9 イ 27 ウ 3

(2) (1) から  $エ = 4 \times 4 = 16$  枚、 $オ = 4 \times 4 \times 4 = 64$   $カ = 64 \div 16 = 4$  です。

(答え) エ 16 オ 64 カ 4

(3) 100段目までの和は  $100 \times 100 \times 100 = 1000000$

(答え) キ 1000000

(4) 101段目までの和は  $101 \times 101 \times 101 = 1030301$

100段目までの我が  $1000000$  なので、 $1030301 - 1000000 = 30301$

(答え) ク 30301

(5) 与えられた和が1320です。

1段目から10段目までの和は  $10 \times 10 \times 10 = 1000$  です。

次は11段目でこれの和は  $11 \times 11 \times 11 = 1331$  なので、 $1331 - 1000 = 331$  ですから、この段の中で決まります。

$331 - 11 = 320$  ですから、一番右端の11がなくなればいいので、

11段目  $11 \times 11 - 10 \times 10 = 121 - 100 = 21$  個ありますから、 $21 - 1 = 20$  番目です。

(答え) ケ 10 コ 20