

算数オンライン塾 9月21日の問題 一数の性質一

1以上の整数を入力すると、ある操作をして、1つの整数を出力する4つの装置A、B、C、Dがあります。

装置Aに整数 \bigcirc を入力すると、整数 \triangle を出力するとき、 $\bigcirc-A-\triangle$ のように表します。各装置について、操作は次のとおりです。

装置A：整数 \bigcirc を入力すると、 \bigcirc どうしをかけた整数 \triangle を出力します。

例えば、 $7-A-49$ 、 $8-A-64$ となります。

装置B：整数 \bigcirc を入力すると、同じ整数どうしをかけても \bigcirc を超えない最大の整数 \triangle を出力します。例えば $49-B-7$ 、 $63-B-7$ 、 $64-B-8$ となります。

装置C：整数 \bigcirc を入力すると、装置Bの操作をした後、装置Aの操作をした結果 \triangle を出力します。例えば、 $49-C-49$ 、 $65-C-64$ となります。

装置D：整数 \bigcirc を入力すると、装置Bの操作をした結果として \bigcirc が出力されたとき、装置Bに入力できる整数の個数 \triangle を出力します。

例えば、 $7-D-15$ となります。理由は、装置Bに入力する整数が49以上63以下のとき7が出力され、49以上63以下の整数の個数は15だからです。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) $300-B-A$ 、 $300-C-I$ 、 $19-D-U$ のとき、アイウにあてはまる整数を求めなさい。

(2) $\diamond-C-16$ のとき、 \diamond にあてはまる整数のうち最も大きい整数を求めなさい。

(3) $\odot-B-\star-D-\odot$ のとき、 \star が1以上6以下で \odot にあてはまる整数をすべて求めなさい。ただし、2つの \odot は同じ整数とします。

【式と考え方】

(1)	ア		イ		ウ	
(2)				(3)		