

算数オンライン塾 2月1日の問題 解説

(解説)

(1)

20はできません。

21は $7+7+7$ ○ 22は $7+7+8$ ○ 23は $7+8+8$ ○ 24は $8+8+8$ ○

でこのあと28が $7+7+7+7$ まではできません。

29は $7+7+7+8$ ○ 30は $7+7+8+8$ ○

したがって、できないのは20、25、26、27

(答え) 20、25、26、27

(2) 7と8は連続する整数です。

(1) から3項の和でできないのが、25~27でした。

4項は28~32 ($7\times 4\sim 8\times 4$)

5項は35~40 ($7\times 5\sim 8\times 5$) できないのが33、45

6項は42~48 ($7\times 6\sim 8\times 6$) できないのは41

7項は49~56 ($7\times 7\sim 8\times 7$) できないものはありません。

これ以降はすべて49~56に7ずつ足していけばできるので、したがってできないものの最大は41になります。

(答え) 41

以上の説明でもわかるように $7\times (7-1) - 1$ が答えになります。

連続する整数、 n 、 $n+1$ の場合は、 $n\times (n-1) - 1$ が答えになります。

例えば5と6の場合で言えば

$5\times (5-1) - 1 = 19$ が最大です。