単元別演習【中１数学｜文字式】

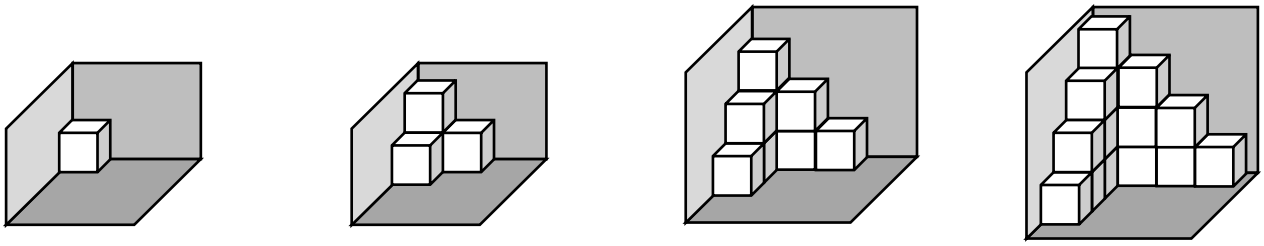
オンライン数学克服塾 数強塾

【1】あるクラスは生徒数 a 人で、そのうち女子は b 人である。身長を調べたところ、平均身長はクラス全体では c センチメートルであり、女子だけでは d センチメートルであった。男子だけの平均身長は何センチメートルか。a、b、c、d で表しなさい。ただし、$a > b$ とする。

クラス全体の身長の合計 $c \times a = ac$
女子全体の身長の合計 $d \times b = bd$
男子全体の身長の合計 $ac - bd$
男子の人数 $a - b$
男子の平均身長 $\dfrac{ac - bd}{a - b}$

《白陵高》

【2】次の図のように、同じ大きさの立方体の積木（つみき）を積み上げて、1 番目、2 番目、3 番目、4 番目、……と立方体をつくっていく。このとき、積木と積木、床と壁と積木との間にすき間はないものとする。



1 番目　2 番目　3 番目　4 番目

(1)　3 番目の立体は、何個の積木でできていますか。

$1 + 3 + 5 = 9$
9 個

(2)　36 個の積木でできている立体は、何番目の立体ですか。

① $1^2 = 1$　② $2^2 = 4$　③ $3^2 = 9$　⋮
$36 = 6^2$ より
6 番目

(3)　2 番目の立体では、3 面が見える積木の数は 3 個、かくれて見えない積み木の数は 1 個である。n 番目の立体について、次の個数を n を用いて表しなさい。

(a)　かくれて見えない積み木の数は何個ですか。

$(n-1)^2 = n^2 - 2n + 1$
$n^2 - 2n + 1$ (個)

(b)　3 面が見える積み木の数は何個ですか。

$2n - 1$ (個)

《徳島》

YouTubeチャンネルも見てね▸『ふじわら塾長』で検索!!