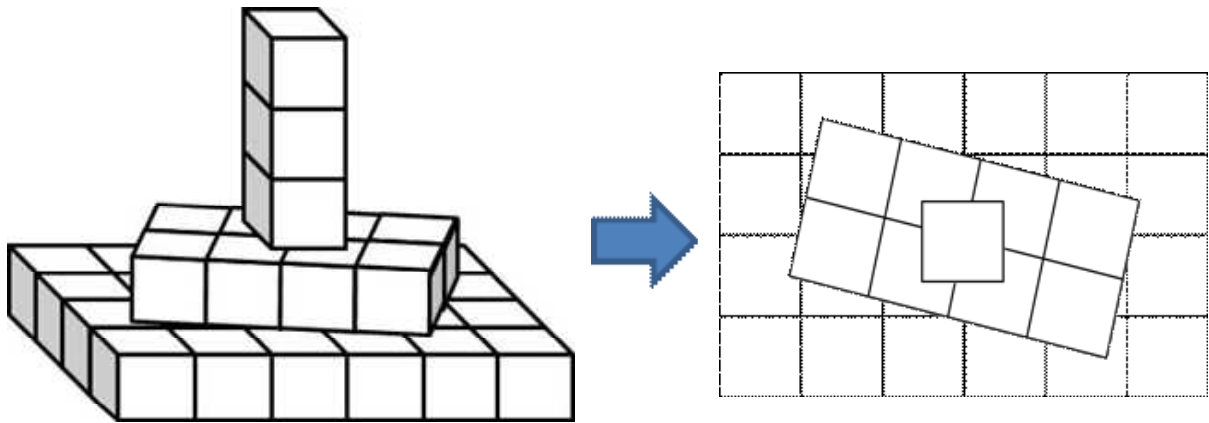


5

1 答え 184g

この問題は、立方体の面(正方形)の数を問う問題です。
ななめにくっついてるところが気になりますが、真上から見ると、下の図のようになることが分かります。



つまり、上から見たときの正方形の面の数は24で、下から見たときも24です。
側面の正方形の数は、下から、1段目が20、2段目が12、3段目と4段目と5段目を合わせたものが12。つまり、側面の正方形の数は全部で44です。

したがって、面の数は、

$$24 + 24 + 44 = 92$$

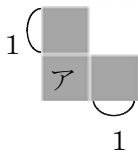
1つの面をぬるのに2gが必要になるので、

$$92 \times 2 = 184$$

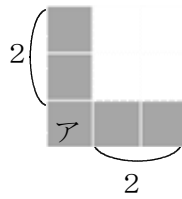
2 答え 87番目

図を分けて考えると考えやすいです。

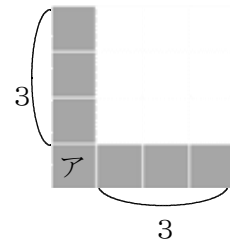
1番目は、



2番目は、



3番目は、



アのタイルをはさんで、上と右に「番目」と同じ枚数のタイルが並んでいます。
 ということは、

1番目は、

$$1 \times 2 + 1 = 3$$

2番目は、

$$2 \times 2 + 1 = 5$$

3番目は、

$$3 \times 2 + 1 = 7$$

を計算して、それぞれ必要なタイルの枚数が求められるので、

175枚のタイルが必要な□番目は、

$$\square \times 2 + 1 = 175$$

となります。

逆算していくと、

$$\square \times 2 = 175 - 1$$

$$\square = 174 \div 2$$

$$\square = 87$$

したがって、87番目です。