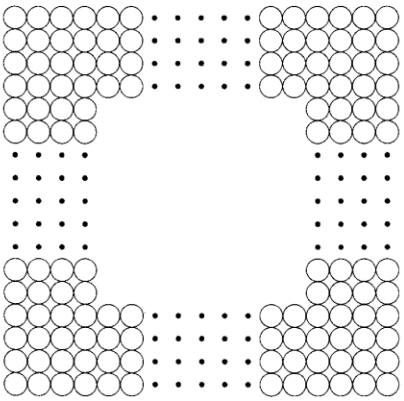
慶應義塾湘南藤沢中等部

（問題）

（2） 同じ大きさのご石を正方形の形にすき間なく並べたあと，外側4列を残して中のご石をすべて取り除いたところ，下の図のようになった。

並んでいるご石の数が464個であるとき，一番外側に並んでいるご石の数は全部で何個ですか。



（解説）

右の図で，赤線で囲まれた角の正方形の部分の個数は，

4x4 = 16 個 で，4か所あるので，

合計 16x4 = 64 個

したがって，4つの角の部分を除いた個数は，

464 − 64 = 400 個

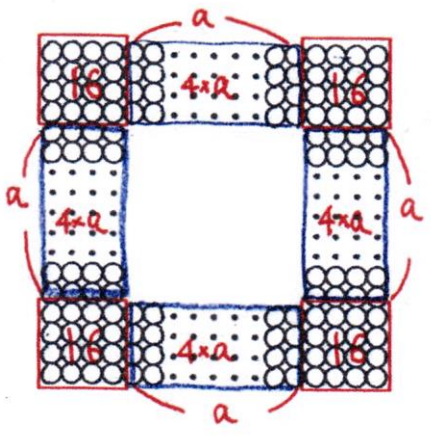
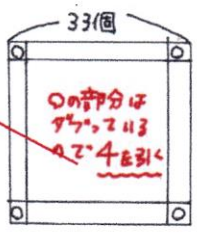
青線で囲まれた長方形の横の個数をaとすると1つの長方形の部分の個数は「4xa」と表すことができる。これが4つあるので，

4xax4 = 400 → a=400÷16 = 25

1列の個数は，

4 + 25 + 4 = 33

よって，求める個数は，

33x4−4 = 128 個

128 個