

先生とゆみさんが、正方形の面積と1辺の長さの関係について調べています。

先生：ゆみさん、正方形の面積の公式は覚えていますか。

ゆみさん：はい。(1辺の長さ)×(1辺の長さ)です。

先生：そうですね。では、面積が $16\text{cm}^2$ の正方形の1辺の長さは何cmですか。

ゆみさん： $16 = \boxed{\text{サ}} \times \boxed{\text{サ}}$ なので、面積が $16\text{cm}^2$ の正方形の1辺の長さは $\boxed{\text{サ}}$ cmです。

先生：その通りです。では、次に図1、図2の色をぬった正方形の面積を求めてみましょう。

ゆみさん：1辺の長さはわからないけれど、別の方法でくふうすれば、図1の正方形の面積は $\boxed{\text{シ}}$  $\text{cm}^2$ で、図2の正方形の面積は $\boxed{\text{ス}}$  $\text{cm}^2$ と求められます。

先生：面積が $\boxed{\text{シ}}$  $\text{cm}^2$ や $\boxed{\text{ス}}$  $\text{cm}^2$ になる正方形では、1辺の長さを求めることができません。そこで、図3のように、面積が $A\text{cm}^2$ の正方形の1辺の長さを $\langle A \rangle\text{cm}$ と表すことにしましょう。

たとえば、 $4\text{cm}^2$ の正方形の1辺の長さは2cmだから $\langle 4 \rangle = 2$ となります。

ゆみさん：この記号を使えば、図1の正方形の1辺の長さは $\langle \boxed{\text{シ}} \rangle$ cm、図2の正方形の1辺の長さは $\langle \boxed{\text{ス}} \rangle$ cmと表すことができますね。

図1

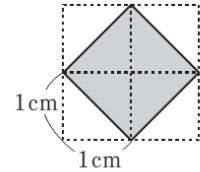


図2

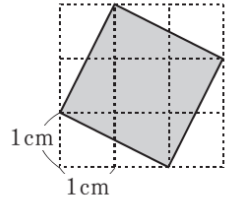
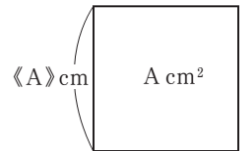


図3



(問3)

上の $\boxed{\text{サ}}$ から $\boxed{\text{ス}}$ までにあてはまる数を答えなさい。

(問4)

右の図4は、1辺の長さが $\langle A \rangle\text{cm}$ の正方形をたてに4まい、横に7まいすき間なくはり合わせてつくった長方形から、1辺の長さが $\langle 40 \rangle\text{cm}$ の正方形を切り取った図形です。この図形の面積が $212\text{cm}^2$ のとき、 $\langle A \rangle$ にあてはまる数を求めなさい。考え方も書きなさい。

図4

