

先生とあいさんが、同じさいころをいくつか用意して、それを積み重ねたり並べたりして立体を作っています。さいころは、向かい合う面の目の数の和が7になります。

あい：図1のように12個のさいころを、向きがすべて同じになるように積み重ねて直方体を作り、「前から見た図」、「上から見た図」、「右から見た図」をかくと、図2のようになりました。

図1

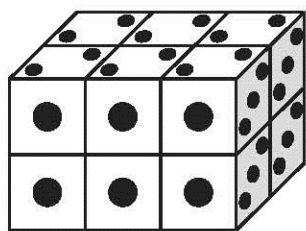
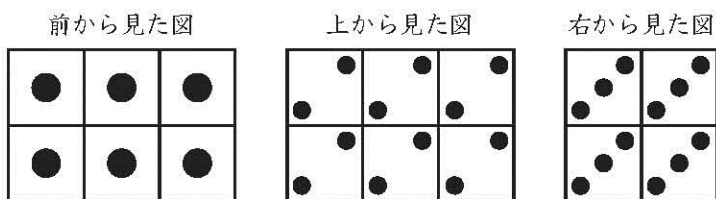


図2



先生：図1の直方体でさいころを接着剤ではり合わせてくずれないようにして、裏側も見えるようにすると、見ることができる目の数の和は、112になるね。

ところで、はり合わせる前の図1の直方体で、上の段の6個のさいころのうち、いくつかを取り除いても、図2と同じように見える立体を作ることができるね。いろいろ考えてみよう。

あい：本当ですね。多くて 個まで取り除くことができました。その場合でも取り除き方がいくつか考えられますね。

(問1)

にあてはまる数を求めなさい。また、さいころを 個取り除いたときにできる立体の中で、見ることができる目の数の和の最も大きい値を求めなさい。ただし、できる立体は裏側も見えるようにしてあるものとします。

(解答)

問 1 ア 3

最も大きい値 119