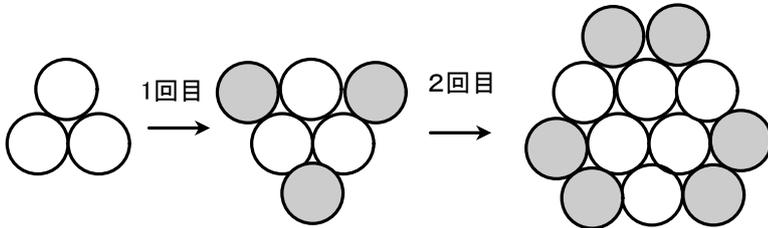


44

同じ半径の円がいくつもあります。最初に図のように3つの円をつけた図形をつくります。この図形の外側にある2つまたは3つの円に、また円がぴったりつくようにできる限り円をつけ、これを1回の操作として、この操作をくり返すことにします。1回目、2回目の操作は下図のようになります。



- (1) 3回目の操作のあと、円は全部で何個になりますか。
- (2) 4回目の操作のあと、円は全部で何個になりますか。
- (3) 5回目の操作のあと、円は全部で何個になりますか。
- (4) 最初の円が3つの状態のとき、2つの円がくっついている組は3組あると数えることにします。このとき、2回目の操作が終わったあと、2つの円がくっついている組は何組ありますか。
- (5) 3回目の操作が終わったあとの図形から最初の3つの円を取り除きました。このとき、2つの円がくっついている組は何組ありますか。