

コインパズル・配置問題

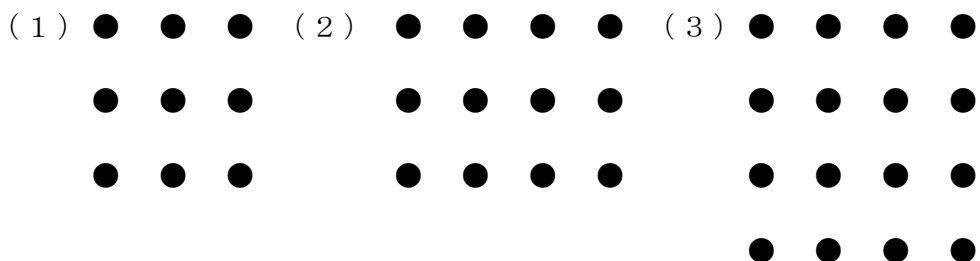
目次

問題 1

- (1) 9個のコインを10本の直線上に置き、各直線上にそれぞれ3個ずつあるような配置を示せ。
ただし、コインを重ねることはできない。
- (2) 10個のコインを5本の直線上に置き、各直線上にそれぞれ4個ずつあるような配置を示せ。
ただし、コインを重ねることはできない。
- (3) 11個のコインを6本の直線上に置き、各直線上にそれぞれ4個ずつあるような配置を示せ。
ただし、コインを重ねることはできない。
- (4) 12個のコインを6本の直線上に置き、各直線上にそれぞれ4個ずつあるような配置を示せ。
ただし、コインを重ねることはできない。

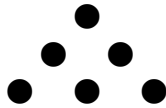
問題 2

下図の点をできるだけ少ない線分で結べ。

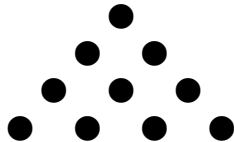


問題 3

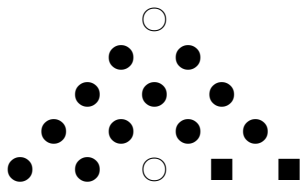
- (1) 6個の点で3段の図形を構成する。
 ただし、隣接する点間の距離は同じとする。
 できるだけ少ない点を取り除き、n段の図形中のすべての正三角形を破壊せよ。



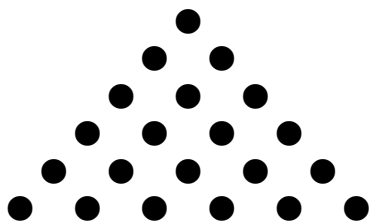
- (2) 10個の点で4段の図形を構成する。
 ただし、隣接する点間の距離は同じとする。
 できるだけ少ない点を取り除き、n段の図形中のすべての正三角形を破壊せよ。



- (3) 13個の点で5段の図形を構成する。ただし、隣接する点間の距離は同じとし、○は取り除いた点、■は取り除かない点とする。
 できるだけ少ない点を取り除き、n段の図形中のすべての正三角形を破壊せよ。

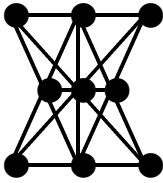


- (4) 21個の点で6段の図形を構成する。
 ただし、隣接する点間の距離は同じとする。
 できるだけ少ない点を取り除き、n段の図形中のすべての正三角形を破壊せよ。



問題 1

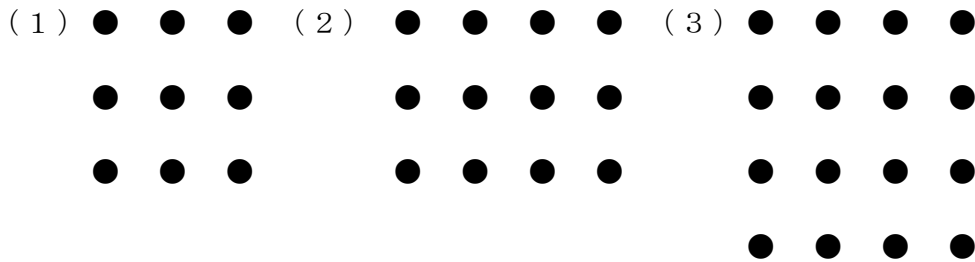
- (1) 9個のコインを10本の直線上に置き、各直線上にそれぞれ3個ずつあるような配置を示せ。
ただし、コインを重ねることはできない。



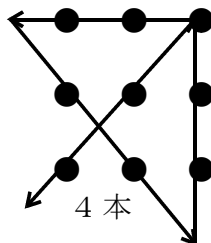
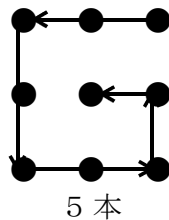
- (2) 10個のコインを5本の直線上に置き、各直線上にそれぞれ4個ずつあるような配置を示せ。
ただし、コインを重ねることはできない。
- (3) 11個のコインを6本の直線上に置き、各直線上にそれぞれ4個ずつあるような配置を示せ。
ただし、コインを重ねることはできない。
- (4) 12個のコインを6本の直線上に置き、各直線上にそれぞれ4個ずつあるような配置を示せ。
ただし、コインを重ねることはできない。

問題 2

下図の点をできるだけ少ない線分で結べ。

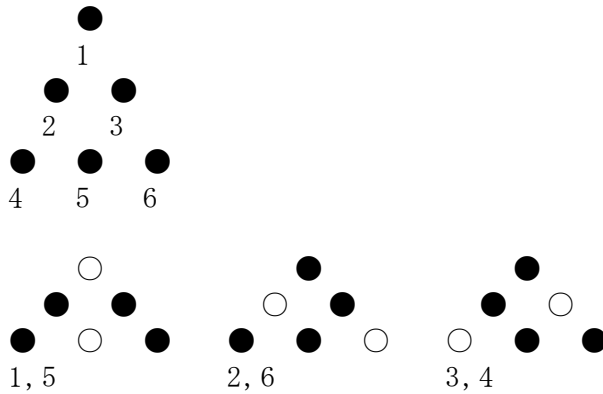


(1) の解

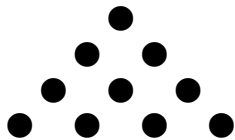


問題 3

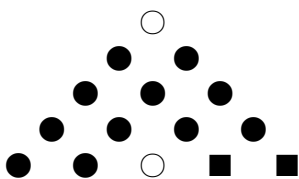
- (1) 6個の点で3段の図形を構成する。ただし、隣接する点間の距離は同じとする。
 できるだけ少ない点を取り除き、n段の図形中のすべての正三角形を破壊せよ。



- (2) 10個の点で4段の図形を構成する。ただし、隣接する点間の距離は同じとする。
 できるだけ少ない点を取り除き、n段の図形中のすべての正三角形を破壊せよ。



- (3) 13個の点で5段の図形を構成する。ただし、隣接する点間の距離は同じとし、○は取り除いた点、■は取り除かない点とする。
 できるだけ少ない点を取り除き、n段の図形中のすべての正三角形を破壊せよ。



- (4) 21個の点で6段の図形を構成する。ただし、隣接する点間の距離は同じとする。
 できるだけ少ない点を取り除き、n段の図形中のすべての正三角形を破壊せよ。

