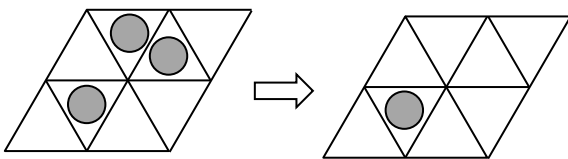


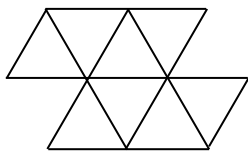
なら <sup>き</sup> 並ぶと消える・4

ちい <sup>せいさんかくけい</sup> 小さい正三角形を並べたマス目から3マス選<sup>め</sup>んで、石を置<sup>えら</sup>きます。次に、辺と辺がとなりあ<sup>いし</sup>った三角<sup>お</sup>形に <sup>つき</sup> <sup>へん</sup> 置き、

置<sup>と</sup>かれた石を取りのぞ<sup>き</sup>ます。

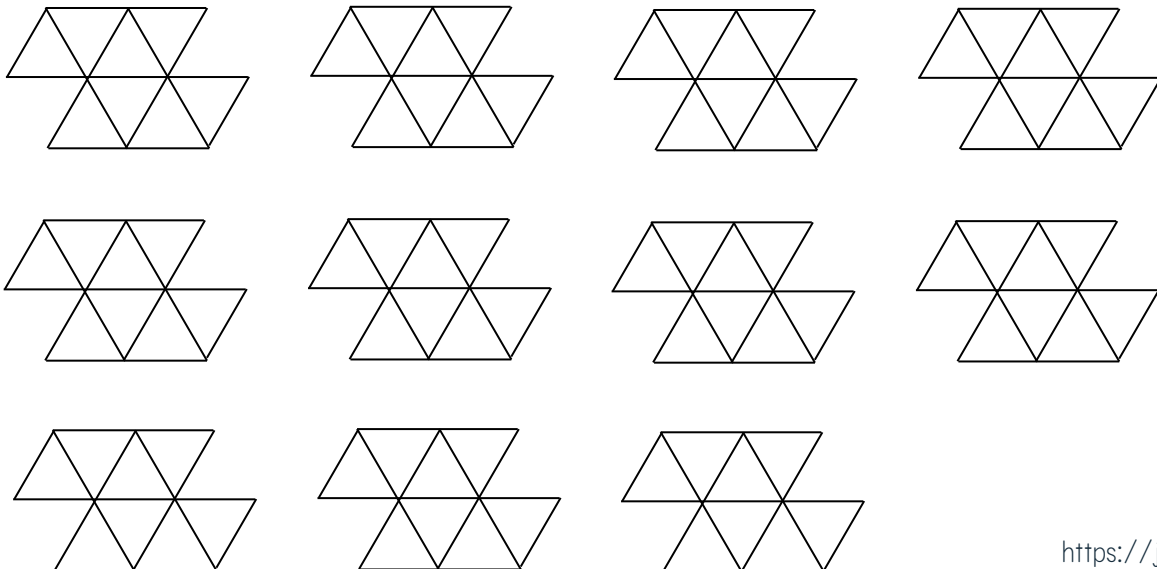


小さい正三角形を8個ならべた下の図のマス目に、石を置<sup>こ</sup>く場合<sup>ばあい</sup>について、次の問<sup>と</sup>いに答<sup>こた</sup>えなさい。



(1) 石が1つも残<sup>のこ</sup>らないような置<sup>かた</sup>き方<sup>かた</sup>は、何<sup>とお</sup>通りあり<sup>あ</sup>りますか。

(2) 石がちょうど1個残<sup>のこ</sup>るような置<sup>かた</sup>き方<sup>かた</sup>は、何<sup>とお</sup>通りあり<sup>あ</sup>りますか。



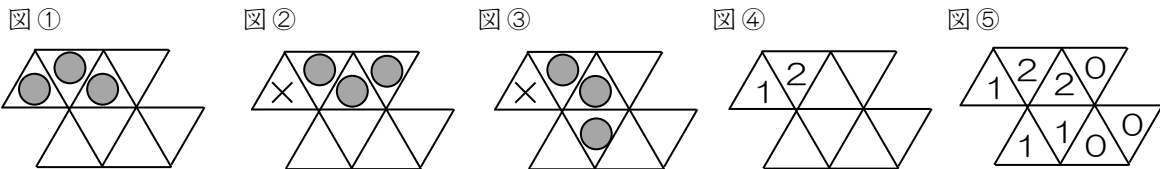
受験算数の基礎

Die Grundlagen  
der Arithmetik  
für die Aufnahmeprüfung

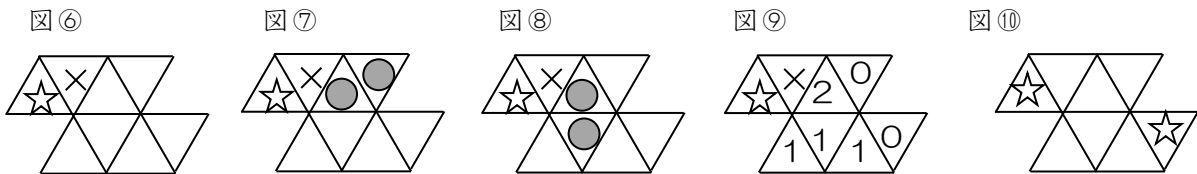
試行力問題～子どもから大人まで～

並ぶと消える・4 (1) 7通り (2) 26通り

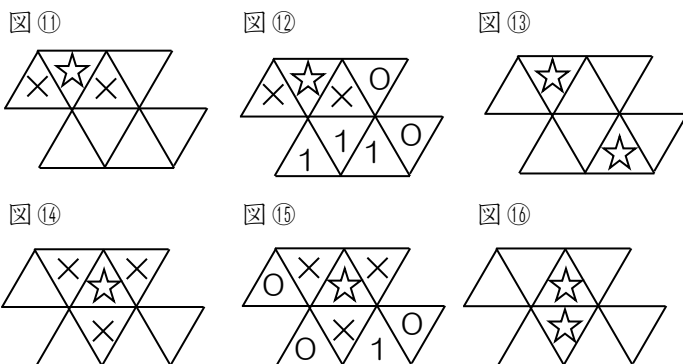
(1) 上の段の一番左のマスに石を置く場合、図①の1通りの置き方があります。上の段の左から2番目のマスに石を置く場合、一番左のマスに石を置く場合はすでに数えてあるのでそれ以外を考えると、図②、③の2通りの置き方があります。このことを図④のように表します。同様に調べていくと、図⑤のようになるので、 $2 \times 2 + 1 \times 3 = 7$  (通り) です。



(2) 図⑥の☆のマスに石が残る場合、×のマスには石を置けません。残りのマスに2個石を置く方法は、(1)と同じ手順で考えて、図⑦～⑨のようになって、 $2 + 1 \times 3 = 5$  (通り) です。図⑩の☆のマスについてはすべて同様となるので、 $5 \times 2 = 10$  (通り) です。



図⑪の☆のマスに石が残る場合、残りのマスに2個石を置く方法は図⑫のようになって、 $1 \times 3 = 3$  (通り) です。図⑬の☆のマスについても同様なので、 $3 \times 2 = 6$  (通り) です。図⑭の☆のマスに石が残る場合、残りのマスに2個石を置く方法は図⑮のようになって、1通りです。図⑯の☆のマスについても同様なので、 $1 \times 2 = 2$  (通り) です。



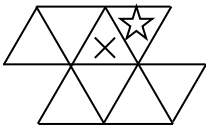
受験算数の基礎

Die Grundlagen  
der Arithmetik  
für die Aufnahmeprüfung

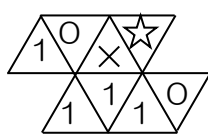
試行力問題～子どもから大人まで～

図⑰の☆のマスに石が残る場合、残りのマスに2個石を置く方法は図⑱のようになって、 $1 \times 4 = 4$ （通り）です。図⑲の☆のマスについても同様なので、 $4 \times 2 = 8$ （通り）です。

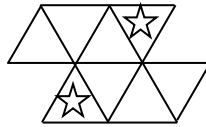
図⑰



図⑱



図⑲



よって、 $1 \times 4 + 6 + 2 + 8 = 26$ （通り）です。