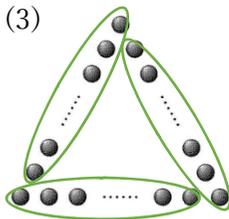
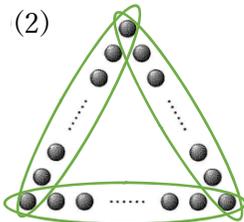
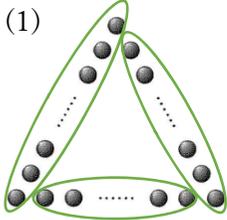
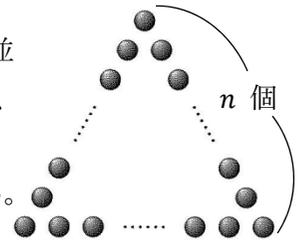


1 次式の活用 1 [全部の個数の求め方]

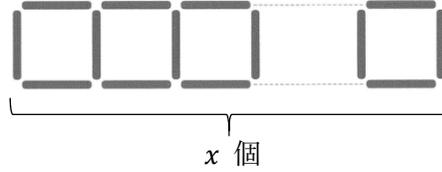
全部の個数を求める場合、考え方は色々ある。  
 ↓  
 考え方を表す式の形は違っていても、それを計算すると、どれも同じ結果になる。

1. 右の図のように、基石を正三角形の辺上に 1 辺に  $n$  個ずつ並べたときの基石全部の個数を求めたい。次のように考えたとき、それぞれの考え方を  $n$  を使った式で表しなさい。また、その式を計算し、基石が全部で何個になるか求めなさい。

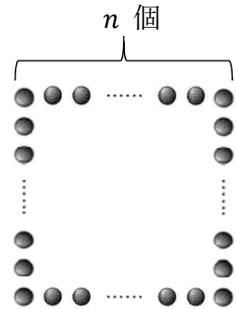




2. 下の図のように、長さが等しい棒を並べて、正方形を横一列につくります。  
正方形を  $x$  個つくるときに必要な棒の本数を求めたい。考え方を下の図に表して、  
式をたててから計算しなさい。



3. 右の図のように、基石を正方形の辺上に1辺に  $n$  個ずつ並べたときの基石全部の個数を求めたい。考え方を右の図に表して、式をたてて計算しなさい。





## 1 次式の活用 2 [数量の関係を表す式]

数量の等しい関係を等号(=)を使って表した式を \_\_\_\_\_ という。

数量の大小関係を不等号( $<$ ,  $>$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ )を使って表した式を \_\_\_\_\_ という。

等式や不等式で、等号や不等号の左側の部分を \_\_\_\_\_、  
右側の部分を \_\_\_\_\_、  
左辺と右辺を合わせて \_\_\_\_\_ という。

不等号の種類

$a > b$  …  $a$  は  $b$  より \_\_\_\_\_。

$a \geq b$  …  $a$  は  $b$  \_\_\_\_\_。 ( $a > b$  または  $a = b$ )

$a < b$  …  $a$  は  $b$  より \_\_\_\_\_。  $a$  は  $b$  \_\_\_\_\_。

$a \leq b$  …  $a$  は  $b$  \_\_\_\_\_。 ( $a < b$  または  $a = b$ )

1. 次の数量の間の関係を、等式で表しなさい。

- (1) 1個  $x$  円の消しゴム6個と、1冊90円のノート  $y$  冊を買ったら、代金が1300円であった。
- (2) 300個の英単語を1日につき  $x$  個ずつ  $a$  日間暗記したところ、 $y$  個残った。
- (3) ある数  $m$  を9倍して7をひくと、 $n$  になる。
- (4) 正の整数  $x$  を3でわると、商が  $y$  で余りが2になった。
- (5) 便箋を姉は  $x$  枚、妹は  $y$  枚持っていたが、姉が妹に8枚わたすと、姉の持つ枚数は、妹の持つ枚数のちょうど3倍になった。
- (6)  $a$  個の飴を  $b$  個ずつ4人に配ろうとしたところ、1個たりなかった。
- (7) 1000円札で、1本  $x$  円の鉛筆を10本買ったら、 $y$  円のお釣りがきた。



2. 次の数量の間の関係を、不等式で表しなさい。

- (1) 持っていたお金  $x$  円で、 $y$  円のコップ 3 個と 140 円のお皿 5 枚を買えた。
- (2)  $a$  円分の図書カードで、250 円の参考書 2 冊と 630 円の雑誌  $b$  冊を買えた。
- (3) 1 個  $a$  g のお菓子 24 個を、 $b$  g の箱に入れたら、800 g より軽かった。
- (4) 底辺の長さが  $x$  cm、高さが  $y$  cm の三角形の面積は、 $60 \text{ cm}^2$  以下であった。
- (5) 持参金  $x$  円で、 $y$  円の鉢植えを 3 割引きで買ったら、400 円以上残った。
- (6) 参加者は男子は  $a$  人、女子は男子より 5 人多く、合計人数は 35 人未満だった。
- (7)  $a$  円で、7000 円の服を 6 割引きで買おうとしたら、 $b$  円以上足らなかった。
- (8) 現在、姉は  $x$  歳、弟は  $y$  歳で、その年齢の差は 4 歳未満である。
- (9) 現在、兄は  $a$  歳、妹は  $b$  歳で、5 年後の 2 人の年齢の和は 20 歳以上である。
- (10) 長さ  $x$  cm のひもから 1 本  $y$  cm のひもを 2 本切り取ると、7cm 以上余った。
- (11)  $a$  円の本を 6 冊買って 1 万円札を出すと、お釣りは  $b$  円より多かった。

3. ある博物館の入館料は、大人 1 人が  $x$  円、小学生 1 人が  $y$  円です。

このとき、次の等式や不等式の意味を読み取りなさい。

- (1)  $3x + 2y = 2600$
- (2)  $x - y = 200$
- (3)  $2x + 4y > 2000$
- (4)  $x + 5y \leq 3000$