スキルアップテスト１０

　　　　　　３年　氏名（　　　　　　　　）

**／１８**

**１**　奇数を順番に並べて、となりあう２数の積を求めましょう。また、その積にに１をたしてみましょう。どんな数になるでしょうか。

　　　　　１　　３　　５　　７　　９　　１１　　１３　　１５

　　２数の積　　(３)　(15)　(35)　(63)　(99)　　(143)　 ( 　)

　　１をたす　　(４)　(16)　(36)　(64)　(100)　 ( )　 ( 　)

　　どんな数になりますか。（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

　　これを文字を使って説明しましょう。

　　連続する２つの奇数を文字を使って表すと、

　　その２数の積は

　　これを展開すると

　　さらに１をたして因数分解すると

　よって連続する奇数の積に１をたした数は、その真ん中の偶数の２乗になる。

**２**　乗法公式を４つ書きなさい。

　・　　　　　　　　　　　　　　　　　　・

　・　　　　　　　　　　　　　　　　　　・

**３**　次の式を展開しなさい。

(1)　(２ｂ＋ｃ)(ｘ＋１)　　　(2)　(ｘ＋３)(ｘ－３)　　(3)　(ｙ－７)２

**４**　次の式を因数分解しなさい。

　(1)　ｔ２－２５ 　　(2)　 ｘ２－１６ｘ＋６４　　　(3)　 ｘ２－５ｘ－１４

スキルアップテスト１０

　　　　　　３年　氏名（　　　　　　　　）

**／１８**

**１**　奇数を順番に並べて、となりあう２数の積を求めましょう。また、その積にに１をたしてみましょう。どんな数になるでしょうか。

　　　　　１　　３　　５　　７　　９　　１１　　１３　　１５

　　２数の積　　(３)　(15)　(35)　(63)　(99)　　(143)　 (195)

　　１をたす　　(４)　(16)　(36)　(64)　(100)　 (144)　 (196)

　　どんな数になりますか。（　真ん中の偶数の2乗になる。　　　　　　　）

　これを文字を使って説明しましょう。

　　連続する２つの奇数を文字を使って表すと、　　２ｎ＋１，２ｎ＋３

　　その２数の積は　　(２ｎ＋１)(２ｎ＋３)

　　これを展開すると　　４ｎ２＋８ｎ＋３

　　さらに１をたして　　４ｎ２＋８ｎ＋４

　　因数分解すると　　４(ｎ＋１)２＝(２ｎ＋２)２

　よって連続する奇数の積に１をたした数は、その真ん中の偶数の２乗になる。

**２**　乗法公式を４つ書きなさい。

　・　　　　　　　　　　　　　　　　　　・

　・　　　　　　　　　　　　　　　　　　・

**３**　次の式を展開しなさい。

(1)　(２ｂ＋ｃ)(ｘ＋１)　　　(2)　(ｘ＋３)(ｘ－３)　　(3)　(ｙ－７)２

 ＝２ｂｘ＋２ｂ＋ｃｘ＋ｃ　　　＝ｘ２－９　　　　　　＝ｙ２－１４ｙ－４９

**４**　次の式を因数分解しなさい。

　(1)　ｔ２－２５ 　　(2)　 ｘ２－１６ｘ＋６４　　　(3)　 ｘ２－５ｘ－１４

　＝(ｔ－５)(ｔ＋５)　　　＝(ｘ－８)２　　　　　　　　＝(ｘ－７)(ｘ＋２)