

まとめテスト①

中3／展開と因数分解 標準の形／50点満点・制限時間 25分

なまえ _____

ひづけ _____

- ・全部で50点、制限時間は25分。配点は大問の見出しに書いてある。
- ・計算は別の紙（ノート）に書く。答えだけここに書く。大問5は 途中の式も 書いて 文で 説明する。
- ・展開は 同類項まで まとめる。因数分解は かつこの中も 整理し、これ以上 分けられない 形まで 分ける。

大問1 展開・計算

各3点（15点）

(1) $-2x(3x-5)$

(2) $(12x^2-18x)\div 6x$

(3) $(x-3)(x+8)$

(4) $(3x-1)^2$

(5) $(2x+5)(2x-5)$

大問2 因数分解

各3点（15点）

(1) $10x^2-15x$

(2) $x^2+6x-16$

(3) $x^2-14x+49$

(4) $25x^2-4$

(5) $3x^2-12x-15$

大問3 いろいろな展開・因数分解

各4点（8点）

計算

(1) $(x+2)^2-(x-1)(x+4)$

因数分解

(2) $(x-3)^2+4(x-3)-5$

大問4 式の計算の利用

各3点（6点）

(1) 103×97 を
工夫して 計算する

(2) $x=7, y=-3$ のとき
 $x^2-2xy+y^2$ の 値

大問5 説明

6点

連続する 2つの 奇数の 積に 1を たした 数は、4の 倍数に なる。

このことを、文字を 使って 説明しなさい。（ n は 整数）



まとめテスト②

中3／展開と因数分解 形の見分け／50点満点・制限時間 25分

なまえ _____

ひづけ _____

- ・全部で50点、制限時間は25分。配点は大問の見出しに書いてある。大問5は 式も 書いて 説明する。
- ・計算は ノートに 書く。答えだけ ここに 書く。分けられない 式は □ に「できない」と書く。
- ・展開は 同類項まで まとめる。因数分解は かつこの中も 整理して 分けきる。

大問1 展開・計算

各3点 (15点)

(1) $4x(x+3y)$

(2) $(x+2y)(x-5y)$

(3) $(-a+b)(a+b)$

(4) $(x-\frac{1}{2})^2$

(5) $(2x+3)(x-4)$

大問2 因数分解

各3点 (15点)

(1) $6ab-3a$

(2) x^2-x-20

(3) x^2+25

(4) $9x^2+12x+4$

(5) $x(a-b)+y(b-a)$

大問3 いろいろな展開・因数分解

各4点 (8点)

展開

(1) $(x+y-3)(x-y+3)$

因数分解

(2) $a^2-(b+1)^2$

大問4 式の計算の利用

各3点 (6点)

(1) 75^2-25^2 を
工夫して 計算する

(2) $x = 23, y = 17$ のとき
 x^2-y^2 の 値

大問5 説明

6点

連続する 2つの 整数で、大きい 方の 2乗から 小さい 方の 2乗を ひいた 差は、
もとの 2つの 整数の 和に 等しい。文字を 使って 説明しなさい。(n は 整数)

