

弱点分析シートで  
弱点発見！

わかりやすい  
解説動画！

# 千葉 ドリ

NEXT



# 数学

やりこたえありの  
全30回＋  
確認テスト30回！

分野別に  
しっかり  
演習！



入試全体の  
基本問題を  
しっかり  
演習！

千葉県学力検査問題で60点をめざすドリル

## 本書の特色 & 使い方

- ◆「千葉県入試問題で60点を取りたい」、「その分野を勉強しているときは解くことができるけれど、入試問題となると、はば広い分野から出題されるから不安…自信をもって解けるようにしたい」、入試本番をひかえてこのように思っているみなさんの願いにこたえるための問題集です。
- ◆千葉県学力検査の対策に特化した問題集です。千葉県入試問題で頻出の出題パターンについて、STEP1 からSTEP3 にかけて、徐々に難易度を上げながら繰り返し学習することができます。最終的には入試本番レベルの問題に挑戦できます。
- ◆制限時間・目標点を意識して、本番さながらの実践的な練習ができます。
- ◆全問題を項目別に振り分けた「弱点分析シート」に間違えた問題をチェックすると、自分の弱点分野を発見することができます。
- ◆各問題の裏面に解説 QR コードがついています。問題を解くときの注意点やコツを、動画で解説しています。考え方や知識を整理するのに役立ちます。

### もくじ

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 弱点分析シート .....      | 2   |
| STEP1 .....        | 5   |
| STEP2 .....        | 25  |
| STEP3 .....        | 45  |
| 確認テスト .....        | 65  |
| 確認テスト 解答 .....     | 95  |
| 付録（重要事項のまとめ） ..... | 100 |

いっしょに入試 60 点を目指そう！



ちばどり

(千葉県の県民鳥「ホオジロ」をモチーフにデザインしました。)



# 弱点分析シート



## 使い方

- 問題を解いたあと、まちがえた問題番号に色をぬると、自分の弱点ポイントがすぐにわかります。
- まちがえた問題が集中している項目は、しっかり復習しましょう。

### STEP 1

|              | 1                  | 2                             | 3                  | 4      | 5                            | 6                  | 7                               | 8    | 9    | 10                 | 1    | 2    | 3    | 4    |
|--------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------|------------------------------|--------------------|---------------------------------|------|------|--------------------|------|------|------|------|
| ●正負の数        | 1(1)               | 1(1)                          | 1(1)<br>2(1)       | 1(1)   | 1(1)                         | 1(1)               | 1(1)                            | 1(1) | 1(1) | 1(1)               | 1(1) | 1(1) | 1(1) | 1(1) |
| ●文字式         | 1(2)               | 1(2)                          | 1(2)               | 1(2)   | 1(2)                         | 1(2)               | 1(2)                            | 1(2) | 1(2) | 1(2)               | 1(2) | 1(2) | 1(2) | 1(2) |
| ●平方根         |                    | 1(3)                          | 2(2)               | 1(3)   |                              | 1(3)               |                                 | 1(3) |      | 1(3)               |      | 1(3) |      | 1(3) |
| ●式の展開        | 1(3)               |                               | 1(3)               |        | 1(3)                         |                    | 1(3)                            |      | 1(3) |                    | 1(3) |      | 1(3) |      |
| ●方程式         | 2(1)(2)<br>3(1)(2) |                               |                    |        |                              |                    |                                 |      |      | 2(1)(2)<br>3       |      |      |      |      |
| ●方程式の利用      |                    | 2(1)(2)<br>3(1)(2)<br>4(1)(2) |                    |        |                              |                    |                                 |      |      | 2(1)(2)<br>3(1)(2) |      |      |      |      |
| ●場合の数と確率     |                    |                               | 3(1)(2)<br>4(1)(2) |        |                              |                    |                                 |      |      | 2(1)(2)<br>3(1)(2) |      |      |      |      |
| ●三角形と四角形     |                    |                               |                    | 2<br>3 |                              |                    |                                 |      |      |                    |      |      | 3    |      |
| ●円とおうぎ形      |                    |                               |                    |        | 3(2)                         |                    |                                 |      |      |                    |      |      |      |      |
| ●円周角の定理      |                    |                               |                    | 4      |                              |                    |                                 |      |      |                    |      |      | 2    |      |
| ●三平方の定理      |                    |                               |                    |        | 2(1)                         |                    |                                 | 3(3) |      |                    |      |      |      |      |
| ●立体の表面積と体積   |                    |                               |                    |        | 2(2)(3)<br>3(1)(3)           |                    |                                 |      |      |                    |      |      |      |      |
| ●データの活用      |                    |                               |                    |        | 2(1)(2)<br>3(1)(2)<br>(3)(4) |                    |                                 |      |      |                    |      |      |      |      |
| ●比例と反比例      |                    |                               |                    |        |                              | 2(1)(2)<br>3(1)(2) |                                 |      |      |                    |      |      |      |      |
| ●一次関数        |                    |                               |                    |        |                              | 2(1)(2)<br>3(1)(2) |                                 |      | 2(4) |                    |      |      |      |      |
| ●関数 $y=ax^2$ |                    |                               |                    |        |                              | 2(3)(4)<br>3(3)    |                                 |      |      |                    |      |      |      |      |
| ●規則性         |                    |                               |                    |        |                              |                    | 2(1)(2)<br>(3)(4)<br>3(1)(2)(3) |      |      |                    |      |      |      |      |
| ●グラフの読み取り    |                    |                               |                    |        |                              |                    |                                 |      |      | 2(1)<br>(2)(3)     |      |      |      |      |

### STEP 2

| 5              | 6       | 7         | 8              | 9              | 10             | 1      | 2         | 3            | 4    | 5       | 6       | 7       | 8       | 9    | 10   |
|----------------|---------|-----------|----------------|----------------|----------------|--------|-----------|--------------|------|---------|---------|---------|---------|------|------|
| 1(1)           | 1(1)    | 1(1)      | 1(1)           | 1(1)           | 1(1)           | 1(1)   | 1(1)      | 1(1)         | 1(1) | 1(1)    | 1(1)    | 1(1)    | 1(1)    | 1(1) | 1(1) |
| 1(2)           | 1(2)    | 1(2)      | 1(2)           | 1(2)           | 1(2)           | 1(2)   | 1(2)      | 1(2)         | 1(2) | 1(2)    | 1(2)    | 1(2)    | 1(2)    | 1(2) | 1(2) |
|                | 1(3)    |           | 1(3)           |                | 1(3)           |        | 1(3)      |              | 1(3) |         | 1(3)    |         | 1(3)    |      | 1(3) |
| 1(3)           |         | 1(3)      |                | 1(3)           |                | 1(3)   |           | 1(3)         |      | 1(3)    |         | 1(3)    |         | 1(3) |      |
|                |         |           |                |                |                | 2<br>3 |           |              |      |         |         |         |         |      |      |
|                |         |           |                |                |                |        | 2(2)<br>3 |              |      |         |         |         |         |      |      |
|                |         |           |                |                |                |        |           | 2(1)(2)<br>3 |      |         |         |         |         |      |      |
|                |         |           |                |                |                |        |           |              |      | 2(1)(2) |         |         |         |      |      |
|                |         |           |                |                |                |        |           |              |      |         | 2<br>3  |         |         |      |      |
| 2(1)<br>(3)(4) |         |           |                |                |                |        |           |              |      |         |         |         |         |      |      |
| 2(2)(5)        |         |           |                |                |                |        | 2(1)      |              |      | 2(3)(4) |         |         |         |      |      |
|                | 2(1)(2) |           |                |                |                |        |           |              |      |         | 2(1)(2) |         |         |      |      |
|                |         | 2(1)      |                |                |                |        |           |              |      |         |         |         |         |      |      |
|                |         |           | 2(1)<br>(2)(3) |                |                |        |           |              |      |         |         |         | 2(2)(3) |      |      |
|                |         | 2(2)<br>3 |                |                |                |        |           |              |      |         |         | 2(1)(2) | 2(1)    |      |      |
|                |         |           |                | 2(1)<br>(2)(3) |                |        |           |              |      |         |         |         |         | 2    |      |
|                |         |           |                |                | 2(1)<br>(2)(3) |        |           |              |      |         |         |         |         |      | 2    |

1 次の(1)・(2)の計算をなさい。また、(3)を展開しなさい。 2点×3

(1)  $5 + (-8)$

(2)  $(2x - 3y) + (x + 2y)$

(3)  $(a + 3)(b - 2)$

---

---

---

2 次の(1)・(2)の方程式を解きなさい。 3点×2

(1) 
$$\begin{cases} 3x - 4y = -13 \\ 2x + 3y = -3 \end{cases}$$

(2)  $2x^2 - 5x + 1 = 0$

 $x =$  $, y =$  $x =$ 

3 次の(1)・(2)の問いに答えなさい。 4点×2

(1)  $x$  についての方程式  $2x + a = 3ax + 10$  の解が  $x = -2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

 $a =$ 

(2)  $x, y$  についての連立方程式 
$$\begin{cases} 4x - ay = 6 \\ bx + 3y = -2 \end{cases}$$
 の解が  $x = 4, y = -2$  であるとき、 $a, b$  の値をそれぞれ求めなさい。

 $a =$  ,  $b =$ 



1 次の(1)・(2)の計算をしなさい。また、(3)を展開しなさい。 2点×3

(1)  $5+(-8)$

(2)  $(2x-3y)+(x+2y)$

(3)  $(a+3)(b-2)$

正負の数

文字式

式の展開

$$\underline{\quad -3 \quad}$$

$$\underline{\quad 3x-y \quad}$$

$$\underline{\quad ab-2a+3b-6 \quad}$$

2 次の(1)・(2)の方程式を解きなさい。 3点×2

(1) 
$$\begin{cases} 3x-4y=-13 \\ 2x+3y=-3 \end{cases}$$

(2)  $2x^2-5x+1=0$

方程式

方程式



二次方程式の解の公式は、正確に計算できるように練習しておこう！

$$\underline{\quad x = -3, y = 1 \quad}$$

$$\underline{\quad x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{4} \quad}$$

3 次の(1)・(2)の問いに答えなさい。 4点×2

(1) 方程式  $x$  についての方程式  $2x+a=3ax+10$  の解が  $x=-2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$\underline{\quad a = 2 \quad}$$

(2) 方程式  $x, y$  についての連立方程式  $\begin{cases} 4x-ay=6 \\ bx+3y=-2 \end{cases}$  の解が  $x=4, y=-2$  であるとき、 $a, b$  の値をそれぞれ求めなさい。



方程式の解は、その方程式を成り立たせる値だから、代入すればよいね。

$$\underline{\quad a = -5, b = 1 \quad}$$



1 次の(1)~(3)の計算をなさい。 3点×3

(1)  $3 - (-2) - 1$

(2)  $3(2x + y) + 2(2x - 3y)$

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

\_\_\_\_\_

2 次の(1)・(2)の方程式を解きなさい。 3点×2

(1)  $4x - 3y = 3x + y = -13$

(2)  $3(x - 1)^2 - (x - 2)(x - 3) = 0$

$x =$  \_\_\_\_\_ ,  $y =$  \_\_\_\_\_

$x =$  \_\_\_\_\_

3  $x$  についての方程式  $2x^2 + ax + b = 0$  の解が  $x = -2, 3$  であるとき,  $a, b$  の値を求めなさい。 5点

$a =$  \_\_\_\_\_ ,  $b =$  \_\_\_\_\_



達成度は ☆☆☆☆☆

## 方程式マスター①



解説編

1 次の(1)~(3)の計算をしろ。 3点×3

(1)  $3 - (-2) - 1$

(2)  $3(2x+y) + 2(2x-3y)$

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

正負の数

文字式

式の展開

$$4$$

$$10x - 3y$$

$$x^2 - 7x$$

2 次の(1)・(2)の方程式を解け。 3点×2

(1)  $4x - 3y = 3x + y = -13$

(2)  $3(x-1)^2 - (x-2)(x-3) = 0$

方程式

方程式

 $A=B=C$ の形をした方程式は、

$$\begin{cases} A=B \\ A=C \end{cases}, \begin{cases} A=B \\ B=C \end{cases}, \begin{cases} A=C \\ B=C \end{cases}$$

のいずれかの連立方程式に  
なおして解こう！

$$x = -4, y = -1$$

二次方程式は、

$$ax^2 + bx + c = 0$$
の形  
にしてから解こう！



$$x = -1, \frac{3}{2}$$

3 方程式  $x$  についての方程式  $2x^2 + ax + b = 0$  の解が  $x = -2, 3$  であるとき、 $a, b$  の値を求めろ。 5点方程式の解は、その方程式を成り立た  
せる値だから、代入すればよいね。

$$a = -2, b = -12$$



ミッションクリアできたら次に進もう！

1 次の(1)~(3)の計算をなさい。 2点×3

(1)  $3 - 2^2 \times 5$

(2)  $4\left(\frac{3}{2}x - 3y\right) - 6(x + 2y)$

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

2  $x$  についての方程式  $x^2 + ax - 12 = 0$  の1つの解が  $x = -3$  であるとき、 $a$  の値ともう1つの解を求めなさい。 3点×2

$a =$

もう1つの解

3 2つの  $x, y$  についての連立方程式  $\begin{cases} -2x + 3y = -1 \\ -3bx + 2ay = 0 \end{cases}$ ,  $\begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 3x + 5y = -27 \end{cases}$  の解が一致するとき、 $a, b$  の値を求めなさい。 4点×2

$a =$

,  $b =$



達成度は ☆☆☆☆☆



1 次の(1)~(3)の計算をなさい。 2点×3

(1)  $3 - 2^2 \times 5$

(2)  $4\left(\frac{3}{2}x - 3y\right) - 6(x + 2y)$

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

正負の数

文字式

式の展開

          -17          

         -24y         

          $3x^2 - 8x + 1$          

2 **方程式**  $x$  についての方程式  $x^2 + ax - 12 = 0$  の1つの解が  $x = -3$  であるとき、 $a$  の値ともう1つの解を求めなさい。 3点×2



1つの解を方程式に代入すれば、 $a$  の値を求められ、 $a$  の値がわかれば方程式が定まるから、それを解けばもう1つの解を求められるね。

           $a = -1$          

もう1つの解

          4         

3 **方程式** 2つの  $x, y$  についての連立方程式  $\begin{cases} -2x + 3y = -1 \\ -3bx + 2ay = 0 \end{cases}$  ,  $\begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 3x + 5y = -27 \end{cases}$  の解が一致するとき、 $a, b$  の値を求めなさい。 4点×2



2つの連立方程式の解が一致ということは、

$\begin{cases} -2x + 3y = -1 \\ 3x + 5y = -27 \end{cases}$  という連立方程式の解も

一致するよ！

           $a = 2$  ,  $b = 1$          

