

No.02 問題 1 / 2 名前 _____

今日のルール＆コツ

各項を同じ単項式でわる。係数はわり、同じ文字の指数はひく。
わる式が0にならない条件も確認する。

よくあるミス注意報

$(6x^2+9x) \div 3x$ で、後ろの $9x$ も $3x$ でわる。
 $x \div x = 1$ 。文字が消えても係数は残る。

ステップ1 見る | 完全見本

例① $(6x^2+9x) \div 3x$
 $= 6x^2 \div 3x + 9x \div 3x$
 $= 2x + 3 \leftarrow x \div x = 1 \ (x \neq 0)$

例② $(8xy-12y^2) \div (-4y)$
 $= 8xy \div (-4y) + (-12y^2) \div (-4y)$
 $= -2x + 3y \ (y \neq 0)$

ステップ2 なぞる | 2問

① $(10x^2+15x) \div 5x$
 $= [\] x + [\] \ (x \neq 0)$

② $(12xy-6y^2) \div (-3y)$
 $= [\] x + [\] y \ (y \neq 0)$

基礎だけ確認 | 4問

① $6x^2 \div 3x$ ② $9x \div 3x$
③ $-12xy \div 3y$ ④ $-8y^2 \div (-4y)$
(①②は $x \neq 0$ 、③④は $y \neq 0$)

見直しのポイント

わる単項式は0でないものとする。各項を同じ単項式でわろう。

ステップ3 自力演習 | ①～⑩

わる単項式は0でないものとする。各項を同じ単項式でわろう。

① $(6x^2+10x) \div (2x)$

☐ 条件・符号・計算を確認

② $(12x^2-9x) \div (3x)$

☐ 条件・符号・計算を確認

③ $(8x^2+6x) \div (-2x)$

☐ 条件・符号・計算を確認

④ $(-12xy+9y^2) \div (-3y)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑤ $(8xy-12y^2) \div (4y)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑥ $(15x^3-10x^2) \div (5x)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑦ $(12x^3-20x^2) \div (-4x)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑧ $(6x^2y-8xy^2) \div (2xy)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑨ $(9x^3+6x^2-12x) \div (3x)$

☐ 条件・符号・計算を確認

⑩ $(4xy-6y^2+8y) \div (-2y)$

☐ 条件・符号・計算を確認

ステップ4 反復演習 | ⑪～⑳

わる単項式は0でないものとする。各項を同じ単項式でわろう。

<div>⑪ $(9x^2y-15xy^2) \div (3xy)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑫ $(8x^3y-10x^2y) \div (2xy)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑬ $(4x^2-10xy+2x) \div (2x)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑭ $(20xy+12y) \div (4y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑮ $(8x^2y-10xy) \div (-2xy)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑯ $(-6xy-4y^2-10y) \div (-2y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑰ $(-20x^2y-16xy^2) \div (4xy)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>⑱ $(-8x^3-20x^2) \div (4x)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>⑲ $(8x^2+10xy-8x) \div (-2x)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉓ $(15x^2+12x) \div (-3x)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉑ $(25xy-10y^2) \div (-5y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉒ $(-9xy-15y^2+15y) \div (3y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>

ステップ5 混合演習 | ㉓～㉔

ここまでのルールを使い、途中式を書いて解こう。

<div>㉓ $(15x^3+12x^2) \div (-3x)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉔ $(-6x^3+12x^2) \div (3x)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉕ $(-12xy-16y^2+16y) \div (4y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉖ $(6xy-6y^2) \div (-3y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉗ $(12x^2y-3xy) \div (-3xy)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉘ $(20xy-25y^2+15y) \div (-5y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉙ $(-6xy+8y^2) \div (2y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉚ $(-20x^2y+8xy) \div (4y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉛ $(-5xy-20y^2+15y) \div (-5y)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉜ $(8x^2-12x) \div (4x)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>
<div>㉝ $(9x^2-15xy) \div (-3x)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>	<div>㉞ $(-6x^2y+4xy^2-4xy) \div (2xy)$</div> <div>☐ 条件・符号・計算を確認</div>



なぞる・基礎の解答

なぞる① 2、3 ② -4、2。

基礎① $2x$ ② 3 ③ $-4x$ ④ $2y$ 。

自力・反復・混合演習の解答

わる単項式は0でないものとする。各項を同じ単項式でわろう。

- ① $(6x^2+10x) \div (2x)$
 $=6x^2 \div (2x) + 10x \div (2x)$
 $=3x+5$
- ② $(12x^2-9x) \div (3x)$
 $=12x^2 \div (3x) + (-9x) \div (3x)$
 $=4x-3$
- ③ $(8x^2+6x) \div (-2x)$
 $=8x^2 \div (-2x) + 6x \div (-2x)$
 $=-4x-3$
- ④ $(-12xy+9y^2) \div (-3y)$
 $=(-12xy) \div (-3y) + 9y^2 \div (-3y)$
 $=4x-3y$
- ⑤ $(8xy-12y^2) \div (4y)$
 $=8xy \div (4y) + (-12y^2) \div (4y)$
 $=2x-3y$
- ⑥ $(15x^3-10x^2) \div (5x)$
 $=15x^3 \div (5x) + (-10x^2) \div (5x)$
 $=3x^2-2x$
- ⑦ $(12x^3-20x^2) \div (-4x)$
 $=12x^3 \div (-4x) + (-20x^2) \div (-4x)$
 $=-3x^2+5x$

演習解答 | ⑧～

- ⑧ $(6x^2y-8xy^2) \div (2xy)$
 $=6x^2y \div (2xy) + (-8xy^2) \div (2xy)$
 $=3x-4y$
- ⑨ $(9x^3+6x^2-12x) \div (3x)$
 $=9x^3 \div (3x) + 6x^2 \div (3x) + (-12x) \div (3x)$
 $=3x^2+2x-4$
- ⑩ $(4xy-6y^2+8y) \div (-2y)$
 $=4xy \div (-2y) + (-6y^2) \div (-2y) + 8y \div (-2y)$
 $=-2x+3y-4$
- ⑪ $(9x^2y-15xy^2) \div (3xy)$
 $=9x^2y \div (3xy) + (-15xy^2) \div (3xy)$
 $=3x-5y$
- ⑫ $(8x^3y-10x^2y) \div (2xy)$
 $=8x^3y \div (2xy) + (-10x^2y) \div (2xy)$
 $=4x^2-5x$
- ⑬ $(4x^2-10xy+2x) \div (2x)$
 $=4x^2 \div (2x) + (-10xy) \div (2x) + 2x \div (2x)$
 $=2x-5y+1$
- ⑭ $(20xy+12y) \div (4y)$
 $=20xy \div (4y) + 12y \div (4y)$
 $=5x+3$
- ⑮ $(8x^2y-10xy) \div (-2xy)$
 $=8x^2y \div (-2xy) + (-10xy) \div (-2xy)$
 $=-4x+5$
- ⑯ $(-6xy-4y^2-10y) \div (-2y)$
 $=(-6xy) \div (-2y) + (-4y^2) \div (-2y) + (-10y) \div (-2y)$
 $=3x+2y+5$



演習解答 | ⑰～

$$\begin{aligned}\textcircled{17} & (-20x^2y - 16xy^2) \div (4xy) \\ & = (-20x^2y) \div (4xy) + (-16xy^2) \div (4xy) \\ & = -5x - 4y\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{18} & (-8x^3 - 20x^2) \div (4x) \\ & = (-8x^3) \div (4x) + (-20x^2) \div (4x) \\ & = -2x^2 - 5x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{19} & (8x^2 + 10xy - 8x) \div (-2x) \\ & = 8x^2 \div (-2x) + 10xy \div (-2x) + (-8x) \div (-2x) \\ & = -4x - 5y + 4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{20} & (15x^2 + 12x) \div (-3x) \\ & = 15x^2 \div (-3x) + 12x \div (-3x) \\ & = -5x - 4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{21} & (25xy - 10y^2) \div (-5y) \\ & = 25xy \div (-5y) + (-10y^2) \div (-5y) \\ & = -5x + 2y\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{22} & (-9xy - 15y^2 + 15y) \div (3y) \\ & = (-9xy) \div (3y) + (-15y^2) \div (3y) + 15y \div (3y) \\ & = -3x - 5y + 5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{23} & (15x^3 + 12x^2) \div (-3x) \\ & = 15x^3 \div (-3x) + 12x^2 \div (-3x) \\ & = -5x^2 - 4x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{24} & (-6x^3 + 12x^2) \div (3x) \\ & = (-6x^3) \div (3x) + 12x^2 \div (3x) \\ & = -2x^2 + 4x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{25} & (-12xy - 16y^2 + 16y) \div (4y) \\ & = (-12xy) \div (4y) + (-16y^2) \div (4y) + 16y \div (4y) \\ & = -3x - 4y + 4\end{aligned}$$

演習解答 | ⑳～

$$\begin{aligned}\textcircled{26} & (6xy - 6y^2) \div (-3y) \\ & = 6xy \div (-3y) + (-6y^2) \div (-3y) \\ & = -2x + 2y\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{27} & (12x^2y - 3xy) \div (-3xy) \\ & = 12x^2y \div (-3xy) + (-3xy) \div (-3xy) \\ & = -4x + 1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{28} & (20xy - 25y^2 + 15y) \div (-5y) \\ & = 20xy \div (-5y) + (-25y^2) \div (-5y) + 15y \div (-5y) \\ & = -4x + 5y - 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{29} & (-6xy + 8y^2) \div (2y) \\ & = (-6xy) \div (2y) + 8y^2 \div (2y) \\ & = -3x + 4y\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{30} & (-20x^2y + 8xy) \div (4y) \\ & = (-20x^2y) \div (4y) + 8xy \div (4y) \\ & = -5x^2 + 2x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{31} & (-5xy - 20y^2 + 15y) \div (-5y) \\ & = (-5xy) \div (-5y) + (-20y^2) \div (-5y) + 15y \div (-5y) \\ & = x + 4y - 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{32} & (8x^2 - 12x) \div (4x) \\ & = 8x^2 \div (4x) + (-12x) \div (4x) \\ & = 2x - 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{33} & (9x^2 - 15xy) \div (-3x) \\ & = 9x^2 \div (-3x) + (-15xy) \div (-3x) \\ & = -3x + 5y\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\textcircled{34} & (-6x^2y + 4xy^2 - 4xy) \div (2xy) \\ & = (-6x^2y) \div (2xy) + 4xy^2 \div (2xy) + (-4xy) \div (2xy) \\ & = -3x + 2y - 2\end{aligned}$$