

タークの数学ドリル

数学はやり方の暗記！

社会以上に暗記です。

Part1 四則計算

とても簡単です。方法は模範解答を見て真似（まね）するだけ。余裕です。

試験しては、解らないところを見て確認！

だんだんやり方を覚えてたらいいだけです。

数学出来る人は頭がいいという人は

間違いです。数学は単なる暗記です！

知ってるか、知らんかだけです。大丈夫！

中学の計算は4種類の計算が基本!! たった4種類だけ!!

得(とく)と損(そん)の話で説明します。

1) ++ 5個得して3個得したら8個得。式にすると

$$+5 + 3 = +8 \quad \text{但し、先頭のプラスは省略するから}$$

$$5 + 3 = 8 \quad \text{とかく。別に、} +5 + 3 = +8 \quad \text{でも OK!}$$

2) +- 3個得して5個損したら2個損。式にすると

$$+3 - 5 = -2 \quad \text{但し、先頭のプラスは省略するから}$$

$$3 - 5 = -2 \quad \text{とかく。別に、} +3 - 5 = -2 \quad \text{でも OK!}$$

3) -+ 7個損して3個得したら4個損。式にすると

$$-7 + 3 = -4$$

4) -- 5個損して2個損したら7個損。式にすると

$$-5 - 2 = -7$$

イメージ

$9 - 5 + 7 - 6 + 3$ というのは $+9$ -5 $+7$ -6 $+3$
と別々に考えてOKです。だから、シャッフルして

-5 -6 $+3$ $+9$ $+7$ としてもいいです。そして、

5円損して6円損して3円得して9円得して7円得すると結果、8円得と考える。

$$\text{式: } \underline{-5} \underline{-6} + 3 + 9 + 7 = +8 \quad \text{または} \quad +9 \underline{-5} + 7 \underline{-6} + 3 = 8$$

$$\text{あ)} \quad 2 \times 5^3 \div 7 + 2^3 \times 3$$

$$= 2 \times 125 \div 7 + 8 \times 3$$

$$= 250 \div 7 + 24$$

$$= 267$$

~乗だけはす
×÷だけ
最後に+-

$$\text{い)} \quad 7 \div 3^2 + 5^2 \div 3 - 2 \times 3 \div 5$$

$$= 7 \div 9 + 25 \div 3 - 2 \times 3 \div 5$$

$$= \frac{7}{9} + \frac{25}{3} - \frac{6}{5}$$

$$= \frac{7 \cdot 5 + 25 \cdot 3 - 6 \cdot 9}{45}$$

$$= \frac{35 + 75 - 54}{45}$$

$$= \frac{56}{45}$$

$$a \div b = \frac{a}{b}$$

$$7 \div 2 = \frac{7}{2}$$

~乗だけ
×÷だけ
最後に+-

pd

仮分数には、いつでも直せます。

$$7) \left\{ \frac{1}{2} + \frac{3}{5} \div \left(2 - \frac{7}{10} \right) \right\} \times 4 \frac{10}{17}$$

$$= \left\{ \frac{3}{2} + \frac{3}{5} \div \left(\frac{20}{10} - \frac{7}{10} \right) \right\} \times \frac{78}{17}$$

$$= \left\{ \frac{3}{2} + \frac{3}{5} \div \frac{13}{10} \right\} \times \frac{78}{17}$$

$$\star \downarrow = \left(\frac{3}{2} + \frac{3}{5} \times \frac{10}{13} \right) \times \frac{18}{17}$$

$$= \left(\frac{3}{2} + \frac{6}{13} \right) \times \frac{18}{17}$$

$$= \frac{39 + 12}{26} \times \frac{18}{17}$$

$$= \frac{\cancel{5} \times 3}{\cancel{26}} \times \frac{\cancel{18} 9}{\cancel{17}}$$

$$= \frac{13}{13} \times \frac{9}{1}$$

$$= \frac{27}{13}$$

カッコだけ

計算

通分ね!

$\div \frac{b}{a}$

$\rightarrow \times \frac{a}{b}$

\times と \div が先

カッコの中だけ

☆ 中カッコから

カッコへ

理由は

中のカッコが

消えたから

PB

解説プリントを何度もしっかり見てから、練習してください。

やり方の単なる暗記です。最初は最後までさっと目を通してください。

$$1) \quad 3 - 5 = -2$$

$$2) \quad 1 - 6 = -5$$

$$3) \quad 2 - 9 = -7$$

$$4) \quad 5 - 7 = -2$$

$$5) \quad -3 - 2 = -5$$

$$6) \quad -2 - 5 = -7$$

$$7) \quad -12 - 3 = -15$$

$$8) \quad -11 - 7 = -18$$

$$9) \quad -5 + 3 = -2$$

$$10) \quad -6 + 1 = -5$$

$$11) \quad -9 + 2 = -7$$

$$12) \quad -7 + 5 = -2$$

$$13) \quad 7 - 2 - 3 = 2$$

$\begin{array}{c} \downarrow \\ 5 \end{array}$

$$14) \quad -2 + 3 - 7 - 5 = -11$$

$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ 1 \quad -6 \end{array}$

pl

()の中は別として + と - の前に
/ (斜線) を引く。最後にたし算ひき算

$$\begin{aligned} 1) & \quad 8/-9 \div 3 \\ & \quad = 8-3 \\ & \quad = 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) & \quad 7/-2 \times 2 \\ & \quad = 7-4 \\ & \quad = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) & \quad 9/+3 \times (-6) \\ & \quad = 9-18 \\ & \quad = -9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4) & \quad 18 \div (-3) / +7 \\ & \quad = -6 + 7 \\ & \quad = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5) & \quad 11/-2 \times (-3) \\ & \quad = 11+6 \\ & \quad = 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6) & \quad 2 \times (-6) / -5 \times (-7) \\ & \quad = -12 + 35 \\ & \quad = 23 \end{aligned}$$

$$1) 2 + (-5 + 8) \times 7$$

$$= 2 + 3 \times 7 \quad \downarrow \text{カッコ内}$$

$$= 2 + 21 \quad \downarrow \times \text{だけ}$$

$$= 23$$

$$2) 7 - (-3 + 9) \times 2$$

$$= 7 - 6 \times 2 \quad \downarrow \text{カッコ内}$$

$$= 7 - 12$$

$$= -5$$

$$3) 7 - (8 - 10) \times 3$$

$$= 7 - (-2) \times 3 \quad \downarrow \text{カッコ内}$$

$$= 7 + 6 \quad \downarrow \times \text{だけ}$$

$$= 13$$

$$4) -5 + 8 \div (-4 + 3)$$

$$= -5 + 8 \div (-1) \quad \downarrow \text{カッコ内}$$

$$= -5 - 8 \quad \downarrow \div \text{だけ}$$

$$= -13$$

$$5) -7 - 12 \div (2 - 8)$$

$$= -7 - 12 \div (-6) \quad \downarrow \text{カッコ内}$$

$$= -7 + 2 \quad \downarrow \div \text{だけ}$$

$$= -5$$

$$6) (-2) \times 8 - (2 - 5)$$

$$= -16 - (-3) \quad \downarrow \text{カッコ内}$$

$$= -16 + 3$$

$$= -13$$

少し見てね! 約分について

$$\frac{7}{21} = \frac{1}{3} \quad \frac{1 \times 15}{15} \times \frac{15^3}{14 \times 2} = \frac{3}{2}$$

p.3

$$1) \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \div \frac{5}{3}$$

通分 ↓

$$= \frac{(3+2)}{6} \times \frac{3}{5}$$
$$= \frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$$

約分 ↓

$$= \frac{1}{2}$$

$$2) \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{2}\right) \div \frac{1}{14}$$

$$= \frac{(2+7)}{14} \times \frac{14}{1}$$
$$= 9$$

約分 ↓

$$3) \left(\frac{8}{15} - \frac{7}{12}\right) \times 60$$

通分 ↓

$$= \frac{(32-35)}{60} \times 60$$

約分 ↓

$$= -3$$

これはできない

$$\frac{6-1}{3} = \frac{5}{3}$$

4)

$$48 \times \left(-\frac{1}{16} + \frac{1}{12}\right)$$

通分 ↓

$$\frac{5}{3} - \frac{4}{3}$$

$$= \frac{5-4}{3}$$

$$= \frac{1}{3}$$

これもok!

$$= 48 \times \frac{(-3+4)}{48}$$

$$= 1$$

$\frac{(7+2)}{5}$ 書かないか
カッコはある

p.4

$$1) \frac{1}{2} \div \left(-\frac{1}{6}\right) \times \left(\frac{1}{3} - 8\right)$$

$$= \frac{3}{2} \times (-6) \times \frac{1-24}{3}$$

$$= \frac{\cancel{3}}{2} \times \left(-\overset{3}{\cancel{6}}\right) \times \left(-\frac{\cancel{23}}{\cancel{3}}\right)$$

- X - = +

$$= 69$$

$$2) 16 \times \left(-\frac{1}{2} + 6\right) \div 2$$

$$= \overset{4}{\cancel{16}} \times \frac{-1+12}{\cancel{2}} \times \frac{1}{\cancel{2}}$$

$$= 4 \times 11$$

$$= 44$$

$$3) \frac{7}{15} + 2 \times \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{5}\right)$$

$$= \frac{7}{15} + \cancel{2} \times \frac{5-12}{\cancel{30} 15}$$

$$= \frac{7}{15} - \frac{7}{15}$$

$$= 0$$

p5

$$1) (0.25 - 4) \div 3 - \frac{1}{4} \quad 0.25 = \frac{25}{100}$$

$$= \frac{1-16}{4} \times \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \quad = \frac{1}{4}$$

$$= -\frac{15}{4} \times \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \quad 1.25 = \frac{125}{100}$$

$$= -\frac{5}{4} - \frac{1}{4} \quad = \frac{5}{4}$$

$$= -\frac{6}{4}$$

$$2) (1.25 - \frac{3}{2}) \div (-\frac{1}{2})$$

$$= \frac{5-6}{4} \times (-2)$$

$$= -\frac{3}{2}$$

$$= -\frac{1}{4} \times (-2)$$

$$= \frac{1}{2}$$

- x - = +

$$3^2 = 3 \times 3$$

$$= 9$$

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5$$

$$= 125$$

$$1^2 = 1 \times 1$$

$$= 1$$

$$0^2 = 0^{100} = 1$$

pb

$$1) (-5) \div 3 \times (-6)$$

$$= 25 - 18$$

$$= 7$$

$$(-5)^2 = \underbrace{(-5)} \times \underbrace{(-5)}$$

$$= 25$$

$$2) -3^2 \div 8 \div (-2)^2 \quad \text{何れとかを先に!}$$

$$= -9 \div 8 \div 4$$

$$= -9 \div 2$$

$$= -4.5$$

$$(-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1)$$

$$\uparrow = -1$$

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

$$= -1 \times (-3) \div (-4)$$

$$= 3 \div 4$$

$$= 0.75$$

$$4) 7 \times (-7)^2 \times (7^2 - 7^2)$$

$$= 7 \times 49 \times 0$$

$$= 0$$

$$5) (-9+6)^2 \div 3$$

$$= (-3)^2 \div 3$$

$$= 9 \div 3$$

$$= 3$$

27

$$1) \left(-\frac{1}{3}\right) \times (-4) - \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

$$= \frac{4}{3} - \frac{1}{4}$$

$$= \frac{16-3}{12}$$

$$= \frac{13}{12}$$

$$2) \left(1 - \frac{2}{3}\right)^2 \times \left(2 - \frac{6}{5}\right)^2$$

$$= \left(\frac{3-2}{3}\right)^2 \times \left(\frac{10-6}{5}\right)^2$$

$$= \left(\frac{1}{3}\right)^2 \times \left(\frac{4}{5}\right)^2$$

$$= \frac{1}{9} \times \frac{16}{25}$$

$$= \frac{16}{225}$$

$$3) -\frac{1}{2} \times \frac{3^3}{5} \div \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{5}\right)^2$$

$$= -\frac{1}{2} \times \frac{3^3}{5} \div \left(\frac{15+12}{20}\right)^2$$

$$= -\frac{1}{2} \times \frac{27}{5} \times \frac{20 \cdot 20}{27 \cdot 27}$$

$$= -\frac{40}{27}$$

28

$$1) \{-3^2 \times 2 / -(-2)^3\} \div (-5)$$

$$= \{-9 \times 2 / -(-8)\} \div (-5)$$

$$= (-18 + 8) \div (-5)$$

$$= -10 \div (-5)$$

$$= 2$$

長いので

()の中も /

$$2) 5 / \{(3-4)^2 \times (-2)\} \times 3$$

$$= 5 / \{(-1)^2 \times (-2)\} \times 3$$

$$= 5 / \{1 \times (-2)\} \times 3$$

$$= 5 / (-2) \times 3$$

$$= 5 + 6$$

$$= 11$$

$$0.25 = \frac{25}{100}$$

$$= \frac{1}{4}$$



$$3) \left\{ \frac{1}{2} \div 0.25 / -\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \right\} \times \left(1 - \frac{15}{23}\right)$$

$$= \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{1} / -\frac{9}{16} \right) \times \frac{23-15}{23}$$

$$= \frac{32-9}{16} \times \frac{8}{23}$$

$$= \frac{23}{16 \cdot 2} \times \frac{8}{23} = \frac{1}{2}$$

p9

$$1) \frac{4}{7} \times \left\{ \left(-\frac{3}{4}\right)^2 - \frac{1}{36} \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2 \right\}$$

$$= \frac{4}{7} \times \left(\frac{9}{16} - \frac{1}{36} \div \frac{1}{9} \right)$$

$$= \frac{4}{7} \times \left(\frac{9}{16} - \frac{1}{36} \times 9 \right)$$

$$= \frac{4}{7} \times \frac{9-4}{16}$$

$$1.75 = \frac{175}{100}$$

$$= \frac{\cancel{4}}{7} \times \frac{5}{\cancel{16}4} = \frac{5}{28}$$

$$= \frac{7}{4}$$

$$2) (1.75 - 2\frac{1}{4}) \div 0.01 \times (0.2)^2$$

$$= \left(\frac{7}{4} - \frac{9}{4} \right) \div \frac{1}{100} \times \frac{4}{100} = 0.04$$

$$0.2 \times 0.2$$

$$= -\frac{2}{\cancel{4}} \times \cancel{100} \times \frac{\cancel{4}}{\cancel{100}}$$

$$= \frac{4}{100}$$

$$= -2$$

p10

次から問題ね！ ノートに写して何度も練習してください。

何乗 かっこの中 掛け算割り算 足し算引き算の順にやる。

階段を2段下がつて7段上がるを式にする問題は、0からとは書いていませんが、基準は0からです。よつて0から2段下がつて7段上がるとどこにいるかを考える。

答えは、0から上に5段 $\Leftrightarrow 0 - 2 + 7 = +5$ (または5) です。

ページの右下に書いてあるページ番号は通し番号です。左側に書いてるページ番号は模範解答が書いてあるページを表しています。では、頑張つてね。

p1

1) $3 - 5$

2) $1 - 6$

3) $2 - 9$

4) $5 - 7$

5) $-3 - 2$

6) $-2 - 5$

7) $-12 - 3$

8) $-11 - 7$

9) $-5 + 3$

10) $-6 + 1$

11) $-9 + 2$

12) $-7 + 5$

13) $7 - 2 - 3$

14) $-2 + 3 - 7 - 5$

p11

p2

$$1) 8 - 9 \div 3$$

$$2) 7 - 2 \times 2$$

$$3) 9 + 3 \times (-6)$$

$$4) 18 \div (-3) + 7$$

$$5) 11 - 2 \times (-3)$$

$$6) 2 \times (-6) - 5 \times (-7)$$

p3

$$1) 2 + (-5 + 8) \times 7$$

$$2) 7 - (-3 + 9) \times 2$$

$$3) 7 - (8 - 10) \times 3$$

$$4) -5 + 8 \div (-4 + 3)$$

$$5) -7 - 12 \div (2 - 8)$$

$$6) (-2) \times 8 - (2 - 5)$$

p12

p4

$$1) \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \div \frac{5}{3}$$

2)

$$\left(\frac{1}{7} + \frac{1}{2}\right) \div \frac{1}{14}$$

3)

$$\left(\frac{8}{15} - \frac{7}{12}\right) \times 60$$

4)

$$48 \times \left(-\frac{1}{16} + \frac{1}{12}\right)$$

p5

1)

$$1\frac{1}{2} \div \left(-\frac{1}{6}\right) \times \left(\frac{1}{3} - 8\right)$$

2)

$$16 \times \left(-\frac{1}{2} + 6\right) \div 2$$

3)

$$\frac{7}{15} + 2 \times \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{5}\right)$$

p13

p6

$$1) (0.25) - 4) \div 3 - \frac{1}{4}$$

$$2) (1.25 - \frac{3}{2}) \div (-\frac{1}{2})$$

p7

$$1) (-5)^2 + 3 \times (-6)$$

$$2) -3^2 + 8 \div (-2)^2$$

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

$$4) 7 \times (-7)^2 \times (7^2 - 7^2)$$

$$5) (-9 + 6)^2 \div 3$$

p8

$$1) (-\frac{1}{3}) \times (-4) - (\frac{1}{2})^2$$

$$2) (1 - \frac{2}{3})^2 \times (2 - \frac{6}{5})^2$$

$$3) -\frac{1}{2} \times \frac{3^3}{5} \div (\frac{3}{4} + \frac{3}{5})^2$$

p14

p9

$$1) \{-3^2 \times 2 - (-2)^3\} \div (-5)$$

$$2) 5 - \{(3-4)^2 \times (-2)\} \times 3$$

$$3) \left\{ \frac{1}{2} \div 0.25 - \left(-\frac{3}{4}\right)^2 \right\} \times \left(1 - \frac{15}{23}\right)$$

p10

$$1) \frac{4}{7} \times \left\{ \left(-\frac{3}{4}\right)^2 - \frac{1}{36} \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2 \right\}$$

$$2) \left(1.75 - 2\frac{1}{4}\right) \div 0.01 \times (0.2)^2$$

p15

100点3回とるまで頑張ってください。