

解説編① 入試対策プリント(1)~(41)

1 次の計算をしなさい。

(1) $-10 + 3$
 $= -7$

(2) $-4 - 2$
 $= -6$

-2にしないようにしよう。

(3) $10 - (-3)$
 $= 10 + (+3)$
 $= 13$

(4) $2 \times (-9)$
 $= -18$

(5) $(-4)^2$
 $= (-4) \times (-4)$
 $= 16$

(6) -4^2
 $= -16$

(7) $\left(\frac{2}{5}\right)^2$
 $= \frac{4}{25}$

かけ算,わり算で
 -が奇数個→答えも-
 -が偶数個→答えは+

$(-4)^2$ は(-4)を2回かける。
 また、-が2つ(偶数個)
 なので答えは+になる。

-4^2 は4を2回かける。
 $-4 \times 4 = -16$

(8) $\frac{2}{7} + \frac{1}{7}$
 $= \frac{3}{7}$

分母はたさない。

(9) $\frac{7}{9} - \frac{5}{12}$
 $= \frac{28}{36} - \frac{15}{36}$ (通分)
 $= \frac{13}{36}$

分母がそろっていないときは
 分母をそろえる。(通分する)

(10) $1 - \frac{2}{9}$
 $= \frac{9}{9} - \frac{2}{9}$
 $= \frac{7}{9}$

1を分数で表す
 $1 = \frac{1}{1}$
 $1 = \frac{2}{2}$
 $1 = \frac{3}{3}$
 $1 = \frac{9}{9}$

(11) $\frac{7}{4} \times \frac{10}{3}$
 $= \frac{7 \times 10}{4 \times 3}$
 $= \frac{35}{6}$

分数のかけ算,わり算は
 通分しなくてよい。

(12) $\frac{4}{7} \div \frac{8}{21}$
 $= \frac{4}{7} \times \frac{21}{8}$
 $= \frac{3}{2}$

わり算はかけ算にしてから
 計算をする。
 かけ算にするときは
 分母と分子を入れ替える。

(13) $2 \times 8 - 3 \times 6$
 $= 16 - 18$
 $= -2$

計算の順序
 ①()の中
 ②かけ算,わり算
 ③たし算,ひき算

(14) $5 \times (-6) + 18 \div 3$
 $= -30 + 6$
 $= -24$

(15) $(-3)^2 - 5 \times (-2)$
 $= 9 + 10$
 $= 19$

(16) $5 - (-7) + (-6)$
 $= 5 + (+7) - 6$
 $= 12 - 6$
 $= 6$

$+(-6)$
 $\Rightarrow -6$
 +と()を
 省略している。

(17) $3 \times \left(-\frac{5}{9}\right)$
 $= -\frac{5}{3}$

-のつけ忘れに
 気を付けよう。

(18) $(-2)^5 \div \frac{8}{7}$
 $= -32 \times \frac{7}{8}$
 $= -28$

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

2 次の式を、文字式のかき方の約束にしたがってかき直しなさい。

→×, ÷を省略する

(20) $a \times b \times c$
 $= abc$

アルファベット順にする。

(21) $x \times 6 \times y$
 $= 6xy$

数字はアルファベットより
 前にかく。

(22) $a \div b \div c$
 $= a \times \frac{1}{b} \times \frac{1}{c}$
 $= \frac{a}{bc}$

わり算はかけ算にする。

(23) $x \times x \times y \times y \times y$
 $= x^2 y^3$

同じ文字は
 指数を使って表す。

(24) $a \times 2 - b \div 3 + c \times 4$
 $= a \times 2 - b \times \frac{1}{3} + c \times 4$
 $= 2a - \frac{1}{3}b + 4c$

+, -の記号は
 省略できない。

解説編① 入試対策プリント(1)~(41)

3 次の計算をなさい。

(25) $2x \times 3$
 $= 6x$

(文字のついたもの) × (数字)
 これは計算できる。

(26) $-4 \times 5a$
 $= -20a$

(27) $2x + 3x$
 $= 5x$

(文字のついたもの) + (文字のついたもの)
 文字が同じであれば、前の数字(係数)をたす。

(28) $5x - 2x$
 $= 3x$

(29) $3a - 2a - 4a$
 $= -3a$

(30) $3x + 1 - 2x$
 $= 3x - 2x + 1$
 $= x + 1$

(文字のついたもの) + (数字)
 これは計算できない。

(31) $-2x - 4 - 5x + 3$
 $= -2x - 5x - 4 + 3$
 $= -7x - 1$

文字のついたもの、数字だけの
 もので集めてから計算をする。

(32) $(7x - 5) + (2x - 8)$
 $= 7x - 5 + 2x - 8$
 $= 7x + 2x - 5 - 8$
 $= 9x - 13$

＋のあとのかっこ, はじめのかっ
 こは符号をそのまま外すこと
 ができる。

(33) $(2a + 3) + (-3a + 4)$
 $= 2a + 3 - 3a + 4$
 $= 2a - 3a + 3 + 4$
 $= -a + 7$

$1a \Rightarrow a, -1a \Rightarrow -a$
 文字の前の1は省略する。

(34) $(8a + 3) - (5a + 1)$
 $= 8a + 3 - 5a - 1$
 $= 8a - 5a + 3 - 1$
 $= 3a + 2$

－のあとのかっこは
 かっこの中のもの
 符号を変える。

(35) $2(a + 2)$
 $= 2 \times a + 2 \times 2$
 $= 2a + 4$

分配法則
 $\bigcirc \times (\square + \triangle)$
 $= \bigcirc \times \square + \bigcirc \times \triangle$

(36) $-(2x + 1)$
 $= -1(2x + 1)$
 $= -1 \times 2x - 1 \times 1$
 $= -2x - 1$

－とかっこの間には
 1が省略されている。

(37) $(-2a + 4) \times (-3)$
 $= -2a \times (-3) + 4 \times (-3)$
 $= 6a - 12$

分配法則
 $(\square + \triangle) \times \bigcirc$
 $= \square \times \bigcirc + \triangle \times \bigcirc$

(39) $\frac{a-2}{3} + \frac{a+1}{2}$
 $= \frac{2(a-2)}{6} + \frac{3(a+1)}{6}$
 $= \frac{2a-4+3a+3}{6}$
 $= \frac{5a-1}{6}$

通分をして分母を6にそろえる。
 $\frac{a-2}{3} \times \frac{2}{2}$ と $\frac{a+1}{2} \times \frac{3}{3}$
 分子の $a-2$ と $a+1$ は
 () が省略されている。

(41) $\frac{4(x-3)}{3} - \frac{5(x-1)}{2}$
 $= \frac{8(x-3)}{6} - \frac{15(x-1)}{6}$
 $= \frac{8x-24-15x+15}{6}$
 $= \frac{-7x-9}{6}$

(38) $2(x+1) - 3(x-3)$
 $= 2 \times x + 2 \times 1 - 3 \times x - 3 \times (-3)$
 $= 2x + 2 - 3x + 9$
 $= 2x - 3x + 2 + 9$
 $= -x + 11$

2, -3をそれぞれ分配して
 かっこを外している。

(40) $a - \frac{3a-1}{5}$
 $= \frac{5}{5}a - \frac{3a-1}{5}$
 $= \frac{5a-(3a-1)}{5}$
 $= \frac{5a-3a+1}{5}$ ←符号のミスに気を付ける
 $= \frac{2a+1}{5}$

$a = \frac{1}{1}a = \frac{2}{2}a = \frac{5}{5}a$