



【前期】 — 中学生模試 — 中1[標準]

解答上の注意

オンライン上での解答となります。各自解答ページで解答を入力してください。

入力対象は「0～9」の数です。

例 $12+34=$ \Rightarrow 46 と入力

例 $\frac{\text{ア}}{\text{イ}}$ に $\frac{4}{5}$ と答えたいとき \Rightarrow 45 と入力

また、分数は既約分数で答えること。

1 正負の数 標準

(1) 自然数と同じ意味を表すものを以下の①～③から選び、番号で答えなさい。

① 整数 ② 正の整数 ③ 負の整数

(2) -1 , $+0.2$, $+6$, $-\frac{2}{3}$, 0 , 2 , -3.7

の中から、負の数、整数、自然数はそれぞれいくつあるか答えなさい。

負の数 個 整数 個 自然数 個

(3) 下の①～⑥の数について、正しいものを①～⑥から番号で答えなさい。

① -8 ② -0.4 ③ $-\frac{5}{2}$ ④ $+2$ ⑤ $+\frac{2}{5}$ ⑥ $+0.2$

もっとも大きい数

絶対値がもっとも小さい数

⑤と絶対値が等しい2つの数

(4) 正の数○と負の数□があります。○の絶対値が□の絶対値より小さいとき、次の式で表される値の符号を答えなさい。「+」ならば①、「-」ならば②で答えなさい。

○-□ ○+□

(5) $(\square)3 \times (\square)5 \times (\square)2 = -30$

という計算式があり、には符号+か-のどちらかが入る。この式が成り立つように符号を入れるとき、その入れ方は何通り考えられるか答えなさい。 通り

2 正負の数 標準

次の式を計算しなさい。

(1) $-3 - (-4)$

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

(3) $-3 \times (-5) + 5$

(4) $9 \times (-5) + (-2)^3$

(5) $(-9) \div (-3) + 5 \times (-7)$

(6) $-(-4)^3 \div (-4^2) - (-4)^2 \div (-4)$

(7) $-2^3 \div \left(\frac{4}{3}\right)^2 - \left(-\frac{5}{2}\right)^2 \div \frac{1}{2}$

3 文字式 標準

(1) 次の式を，文字式の表し方にしがって表したものとして適切なものを次の①～④から選び，番号で答えなさい。

㉠ $y \times 6 \times x$

① $y6x$ ② $6yx$ ③ $6xy$ ④ $xy6$

㉡ $b \times (-1) \times a$

① $b(-1)a$ ② $-1ba$ ③ $-1ab$ ④ $-ab$

㉢ $(-5) \div a$

① $\frac{(-5)}{a}$ ② $\frac{-5}{a}$ ③ $-\frac{5}{a}$ ④ $\frac{5}{-a}$

㉣ $a \div 8 \times b$

① $\frac{ab}{8}$ ② $\frac{a}{8b}$ ③ $\frac{8b}{a}$ ④ $\frac{8a}{b}$

㉤ $8 \times a + b \div 5$

① $\frac{8(a+b)}{5}$ ② $\frac{8a+b}{5}$ ③ $\frac{8}{5}a+b$ ④ $8a+\frac{b}{5}$

(2) $\frac{4c}{ab}$ と等しいものとして適切なものを次の①～④から選び，番号で答えなさい。

① $4 \times c \div a \times b$ ② $4 \times c \times a \div b$ ③ $4 \div a \times c \div b$ ④ $c \div a \times b \div 4$

(3) 次の数や数量を文字式で表したものとして適切なものを次の①～④から選び，番号で答えなさい。

㉠ a と b の和を 4 倍した数

① $a+4b$ ② $4(a+b)$ ③ $(a+b)4$ ④ $4ab$

㉡ x 円の商品が 2 割引で売られているときの売値 円

① $0.2x$ ② $1-0.2x$ ③ $\frac{4}{5}x$ ④ $\frac{5}{4}x$

㉢ 分速 a m で 20 分間進んだときの道のり m

① $20a$ ② $\frac{a}{20}$ ③ $\frac{20}{a}$ ④ $a+20$

㉣ 20 km の道のりを，行きは時速 x km，帰りは時速 y km で進んだときに，往復でかかる時間 時間

① $20x+20y$ ② $\frac{x}{20} + \frac{y}{20}$ ③ $\frac{20}{x} + \frac{20}{y}$ ④ $\frac{20}{x+y}$

5 文字式 標準

(1) 次の $\boxed{\text{ア}}$ に当てはまる適切な番号を下の ①～④ から選びなさい。

$$8 \times a + b \div 5 = \boxed{\text{ア}} \text{ である。}$$

① $\frac{8(a+b)}{5}$ ② $\frac{8a+b}{5}$ ③ $\frac{8}{5}a+b$ ④ $8a+\frac{b}{5}$

(2) $7x - y - 5x + 9y = \boxed{\text{イ}}x + \boxed{\text{ウ}}y$ である。

(3) $(2x+1) - 3(1-x) = \boxed{\text{エ}}x - \boxed{\text{オ}}$ である。

(4) $4(2a-3b) - 2(a-2b) = \boxed{\text{カ}}a - \boxed{\text{キ}}b$ である。

(5) $\frac{3x-2y}{4} - \frac{x-2y}{6} = \frac{\boxed{\text{ク}}x - \boxed{\text{ケ}}y}{\boxed{\text{コサ}}}$ である。

(6) $3a^2 \times 6ab^5 \div (-9ab^2) = -\boxed{\text{シ}}a^{\boxed{\text{ス}}}b$ である。

(7) $\left(-\frac{1}{2}xy^4\right) \div \left(-\frac{9}{4}xy\right) \times (-6x)^2 = \boxed{\text{セ}}x^{\boxed{\text{ソ}}}y^{\boxed{\text{タ}}}$ である。