

8/3 中1M 20.07 (氏名)

<10点×10>

(クラス) B C F 他 (体温)

度

100

3 次の問いに答えなさい。

(1) 次の式を, \times , \div の記号を使わずに,
文字式の表し方にしたがって表しなさい。

① $a \times b \times (-1)$

② $x \times x \div 5 \div y$

③ $a - 7 \times x + y \div 3$

4 次の式の値を求めなさい。

(1) $x = -1$ のとき, $2x^2 + 3$

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

(2) $a = 3$ のとき, $a^2 - 7a + 10$

$$3^2 - 7 \times 3 + 10$$

(3) $x = 2, y = -5$ のとき, $xy - \frac{4y}{5x}$

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

5 次の□にあてはまる数量を, 文字式の表し方にしたがって, もっとも簡単な式で表しなさい。

(1) 200mの道のりを秒速 x m で走るときにかかる時間は□秒である。

秒

キ
ハジ

(2) 1個100円のお菓子 a 個と1個170円のお菓子 b 個を買ったときの代金の合計は□円である。

円

100円5個と170円3個ならば
 $100 \times 5 + 170 \times 3$

(3) 6人が a 円ずつ出し合ったお金で, 1個200円のパンを b 個買ったときの残金は□円である。

円

6人100円ずつで50円3個ならば
 6×100
 50×3 ← 残金

(4) 連続する5つの自然数のうち最小の数を n とするとき, 最大の数は□である。

例えば 3, 4, 5, 6, 7 で考えると
最小は3で最大は7である。

8/3 中1M 20.07 (氏名)

<10点×10>

(クラス) B C F 他 (体温) 度

100

3 次の問いに答えなさい。

(1) 次の式を, \times , \div の記号を使わずに, 文字式の表し方にしたがって表しなさい。

① $a \times b \times (-1)$

$-ab$

② $x \times x \div 5 \div y$

$\frac{x^2}{5y}$

③ $a - 7 \times x + y \div 3$

$a - 7x + \frac{y}{3}$

4 次の式の値を求めなさい。

(1) $x = -1$ のとき, $2x^2 + 3$

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

(2) $a = 3$ のとき, $a^2 - 7a + 10$

-2 $3^2 - 7 \times 3 + 10$

(3) $x = 2$, $y = -5$ のとき, $xy - \frac{4y}{5x}$

-8 $2 \times (-5) - \frac{4 \times (-5)}{5 \times 2}$

5 次の□にあてはまる数量を, 文字式の表し方にしたがって, もっとも簡単な式で表しなさい。

(1) 200mの道のりを秒速 x m で走るときにかかる時間は□秒である。

$\frac{200}{x}$ 秒

$\frac{\text{キ}}{\text{ハジ}}$

(2) 1個100円のお菓子 a 個と 1個170円のお菓子 b 個を買ったときの代金の合計は□円である。

$100a + 170b$ 円

100円5個と170円3個ならば
 $100 \times 5 + 170 \times 3$

(3) 6人が a 円ずつ出し合ったお金で, 1個200円のパンを b 個買ったときの残金は□円である。

$6a - 200b$ 円

6人100円ずつで50円3個ならば
 6×100
← 50×3 残金 →

(4) 連続する5つの自然数のうち最小の数を n とするとき, 最大の数は□である。

$n + 4$

例えば 3, 4, 5, 6, 7 で考えると
最小は3で最大は7である。

③ [文字式の表し方] 文字式の表し方が理解できているかどうかを確認する問題です。

(1) \times の記号は省略し、 \div の記号は使わずに分数の形で書く。加法と減法を表す $+$ 、 $-$ の記号は省略できない。
また、文字はふつうアルファベット順に書き、数は文字の前に書く。

① $a \times b \times (-1) = -ab$ 。 $-1ab$ とは書かずに、1を省いて $-ab$ と書く。

② $x \times x \div 5 \div y = x \times x \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{y} = \frac{x^2}{5y}$ 。同じ文字の積は指数を使って表す。

③ $a - 7 \times x + y \div 3 = a - 7 \times x + y \times \frac{1}{3} = a - 7x + \frac{y}{3}$

④ [文字と式] 式の値を求める問題です。負の数を代入するときは、()をつけて代入します。

(1) $2x^2 + 3 = 2 \times (-1)^2 + 3 = 2 + 3 = 5$ 。

(2) $a^2 - 7a + 10 = 3^2 - 7 \times 3 + 10 = 9 - 21 + 10 = 19 - 21 = -2$

(3) $xy - \frac{4y}{5x} = 2 \times (-5) - \frac{4 \times (-5)}{5 \times 2} = -10 + 2 = -8$

⑤ [数量の表し方] 文字を使って数量を表す問題です。答えは文字式の表し方にしたがって表します。

(1) (時間) = (道のり) \div (速さ)だから、 $200 \div x = \frac{200}{x}$ より、 $\frac{200}{x}$ 秒。

(2) 100円のお菓子 a 個の代金は $100a$ 円、170円のお菓子 b 個の代金は $170b$ 円だから、代金の合計は $100a + 170b$ (円)。

(3) 6人が a 円ずつ出し合うと、お金は $6a$ 円集まる。200円のパン b 個の代金は $200b$ 円だから、 $6a$ 円から $200b$ 円使った残金は、 $6a - 200b$ (円)。

(4) 連続する自然数は1ずつ増えるから、5つの自然数のうち最小の数を n とすると、5つの自然数は小さい方から順に、 $n, n+1, n+2, n+3, n+4$ となる。よって最大の数は $n+4$ 。