

中学校2年生 *単元確認テスト* 1学期①		式の計算	
組番	名前		/10

1 次の多項式は何次式か答えなさい。(1点×3)

(1) $3x^2 - x + 5$

2次式

(2) $8a + 6b$

1次式

(3) $7x^2y + xy - 4x$

3次式

2 次の計算をなさい。(1点×4)

(1) $3a - 4b + 5a - 5b$

$8a - 9b$

(2) $4x^2 - 2x - 3x^2 + 7x$

$x^2 + 5x$

(3) $(5x + 2y - 6) - (7x - 3y + 1)$

$-2x + 5y - 7$

(4) $3(a - 2b) + 2(a + b)$

$5a - 4b$

3 次の計算をなさい。(1点×3)

(1) $3a^2b \times 4b$

$12a^2b^2$

(2) $(-6a)^2$

$36a^2$

(3) $8x^2y \div (-2xy)$

$-4x$

中学校2年生 *単元確認テスト* 1学期②		文字式の利用	
組 番	名 前		/10

1 次の数量を表す式をつくりなさい。(1点×2)

(1) 十の位の数が x 、一の位の数 y である2けたの整数

$$10x + y$$

(2) 連続する3つの整数のうち真ん中の整数を m としたとき、残りの2つの整数

$$m - 1 \quad \text{と} \quad m + 1$$

2 バラで1個ずつ売られているトマトと、3個入りのパックで売られているトマトがある。トマトを全部で20個買うとき、次の問いに答えなさい。(1点×2)

(1) トマトをバラで x 個、パックで y パック買うとき、 x と y の関係を式で表しなさい。

$$x + 3y = 20$$

(2) トマトをバラで5個買うとき、パックはいくつ買うことになりますか。

$$5 \quad \text{パック}$$

3 次の等式を [] 中の文字について解きなさい。(1点×3)

(1) $x + 4y = 2$ [x]

$$x = -4y + 2$$


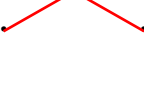

(2) $3a - 5b = 6$ [b]

$$b = \frac{3}{5}a - \frac{6}{5} \quad \text{など}$$

(3) $\ell = 2\pi r$ [r]

$$r = \frac{\ell}{2\pi}$$

4 次の左の [] 内の言葉と右の [] 内の言葉をつなげた文が常に正しくなるように、・と・を線で結びなさい。(1点×3)

連続する3つの整数の和は		偶数になる。
奇数と奇数の和は		3の倍数になる。
連続する5つの整数の和は		5の倍数になる。

中学校2年生 *単元確認テスト* 1学期③		連立方程式	
組 番	名 前		/10

1 次の にあてはまる数または言葉を書きなさい。

(1) $2x + 3y = 7$ のように、2つの文字をふくむ1次方程式を 元 次 方程式という。(2点)

(2) 連立方程式を解く方法には、2つの式を足したり、引いたりすることで、文字を消去して解く

法と、一方の式を他方の式に代入して文字を消去して解く 法がある。

(1点×2)

2 次の連立方程式を解きなさい。(1点×6)

(1)
$$\begin{cases} 3x - y = 7 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$$

(2)
$$\begin{cases} x - y = -4 \\ 3x - 5y = -14 \end{cases}$$

$x = 2, y = -1$

$x = -3, y = 1$

(3)
$$\begin{cases} 3x - 2y = 11 \\ 4x - 7y = 6 \end{cases}$$

(4)
$$\begin{cases} y = x - 1 \\ 3x + y = -17 \end{cases}$$

$x = 5, y = 2$

$x = -4, y = -5$

(5)
$$\begin{cases} 2(x - y) + y = -1 \\ 3x + y = 6 \end{cases}$$

(6)
$$\begin{cases} 0.3x + 0.2y = 1 \\ \frac{1}{2}x + \frac{5}{6}y = \frac{8}{3} \end{cases}$$

$x = 1, y = 3$

$x = 2, y = 2$

中学校2年生 *単元確認テスト* 1学期④		連立方程式の利用	
組番	名前		/10

1 ある美術館に入るとき、中学生2人と大人3人では、1900円、中学生3人と大人2人では、1600円かかります。中学生の入館料を x 円、大人の入館料を y 円として、次の問いに答えなさい。

(1) 連立方程式をつくりなさい。(2点)

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1900 \\ 3x + 2y = 1600 \end{cases}$$

(2) 中学生の入館料と大人の入館料を求めなさい。(1点)

中学生の入館料 200 円 , 大人の入館料 500 円

2 太郎さんは、A地点からB地点までの26kmを移動しました。太郎さんは、はじめ時速10kmで走って、途中から時速3kmで歩き、全体で4時間かかりました。次の問いに答えなさい。

(1) 太郎さんが走った道のりを x km、歩いた道のりを y kmとして連立方程式をつくりなさい。

(2点)

$$\begin{cases} x + y = 26 \\ \frac{x}{10} + \frac{y}{3} = 4 \end{cases}$$

(2) 花子さんは、太郎さんが走った道のりと歩いた道のりを求めるために、次のような連立方程式をつくりました。花子さんは何を x 、 y として考えたのか答えなさい。(1点)

$$\begin{cases} x + y = 4 \\ 10x + 3y = 26 \end{cases}$$

x … 太郎さんが走った時間 , y … 太郎さんが歩いた時間

(3) 太郎さんが走った道のりと歩いた道のりを求めなさい。(1点)

太郎さんが走った道のり 20 km, 歩いた道のり 6 km

3 大小2つの数があり、2数の差は24です。また、大きい数から3をひいた数は、小さい数の4倍に等しい。大きい数を x 、小さい数を y として次の問いに答えなさい。

(1) 連立方程式をつくりなさい。(2点)

$$\begin{cases} x - y = 24 \\ x - 3 = 4y \end{cases}$$

(2) 2つの数を求めなさい。(1点)

大きい数 31 , 小さい数 7