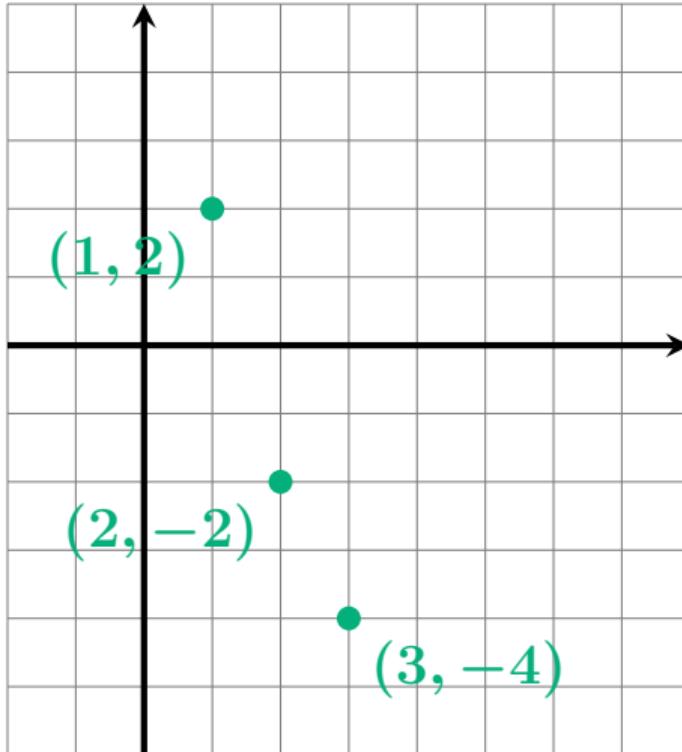
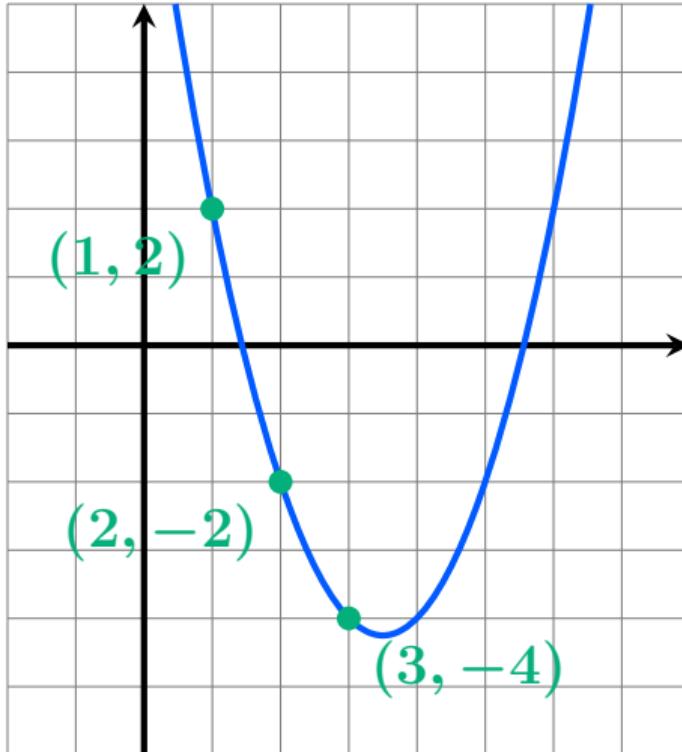


$(3, -4)(2, -2)(1, 2)$  を通る 2 次関数? #37 その4 ③(2)



$(3, -4)(2, -2)(1, 2)$  を通る 2 次関数? #37 その4 ③(2)



$(3, -4)(2, -2)(1, 2)$  を通る 2 次関数？

$(3, -4)(2, -2)(1, 2)$  を通る 2 次関数？

頂点や軸が分からず手掛けりが全くない。  
仕方がないので

$$y = ax^2 + bx + c$$

とおきます

$(3, -4)(2, -2)(1, 2)$  を通る 2 次関数？

$$y = ax^2 + bx + c$$

【 $(3, -4)$  を通る】とは  $x = 3$  のとき  $y = -4$  ということなので代入して

$$-4 = a \times 3^2 + b \times 3 + c$$

$$-4 = 9a + 3b + c$$

$$9a + 3b + c = -4 \quad \cdots \textcircled{1}$$

$(3, -4)$   $(\textcolor{red}{2}, \textcolor{teal}{-2})$   $(1, 2)$  を通る 2 次関数？

$$y = ax^2 + bx + c$$

【  $(\textcolor{red}{2}, \textcolor{teal}{-2})$  を通る】より  
 $x = \textcolor{red}{2}$  のとき  $y = \textcolor{teal}{-2}$  なので代入して

$$\textcolor{teal}{-2} = a \times \textcolor{red}{2}^2 + b \times \textcolor{red}{2} + c$$

$$-2 = 4a + 2b + c$$

$$4a + 2b + c = -2 \cdots \textcircled{2}$$

$(3, -4)(2, -2)(\textcolor{red}{1}, \textcolor{teal}{2})$  を通る 2 次関数？

$$y = ax^2 + bx + c$$

【  $(\textcolor{red}{1}, \textcolor{teal}{2})$  を通る 】 より  
 $x = \textcolor{red}{1}$  のとき  $y = \textcolor{teal}{2}$  なので代入して

$$\textcolor{teal}{2} = a \times \textcolor{red}{1}^2 + b \times \textcolor{red}{1} + c$$

$$2 = a + b + c$$

$$a + b + c = 2 \cdots \textcircled{3}$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$9a + 3b + c = -4 \quad \cdots \textcircled{1}$$

$$4a + 2b + c = -2 \quad \cdots \textcircled{2}$$

$$a + b + c = 2 \quad \cdots \textcircled{3}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$9a + 3b + c = -4 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$\underline{-) 4a + 2b + c = +2} \quad \dots \textcircled{2}$$

$$a + b + c = 2 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$5a + b = -2$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$9a + 3b + c = -4 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$4a + 2b + c = -2 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$\underline{-) \ a + b + c = -2} \quad \dots \textcircled{3}$$

$$5a + b = -2$$

$$3a + b = -4$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$9a + 3b + c = -4$$

…①

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$4a + 2b + c = -2$$

…②

$$a + b + c = 2$$

…③

$$5a + b = -2$$

$$\begin{array}{r} -) 3a + b = +4 \\ \hline 2a = 2 \end{array}$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$9a + 3b + c = -4 \quad \cdots \textcircled{1}$$

$$4a + 2b + c = -2 \quad \cdots \textcircled{2}$$

$$a + b + c = 2 \quad \cdots \textcircled{3}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$a = 1$$

$$2a = 2$$

$$a = 1$$

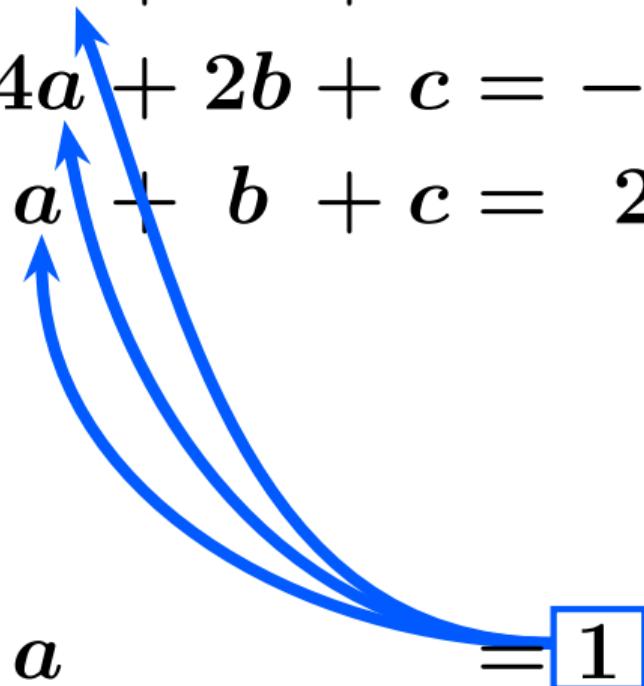
# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$9a + 3b + c = -4 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$4a + 2b + c = -2 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$a + b + c = 2 \quad \dots \textcircled{3}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)



$$a = 1$$

$$a$$

$$= 1$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$9 + 3b + c = -4 \quad \cdots \textcircled{1}$$
$$4 + 2b + c = -2 \quad \cdots \textcircled{2}$$
$$1 + b + c = 2 \quad \cdots \textcircled{3}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$a = 1$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$3b + c = -4 - 9 \cdots ①$$

$$2b + c = -2 - 4 \cdots ②$$

$$b + c = 2 - 1 \cdots ③$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$a = 1$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$3b + c = -13 \quad \cdots \textcircled{1}$$

$$2b + c = -6 \quad \cdots \textcircled{2}$$

$$b + c = 1 \quad \cdots \textcircled{3}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$a = 1$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$\begin{array}{l} 3b + c = -13 \quad \cdots \textcircled{1} \\ 2b + c = -6 \quad \cdots \textcircled{2} \\ \hline -) b + c = -1 \quad \cdots \textcircled{3} \\ b = -7 \end{array}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$\begin{aligned} a &= 1 \\ b &= -7 \end{aligned}$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$3b + c = -13 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$2b + c = -6 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$b + c = 1 \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\begin{matrix} b \\ + \\ c \end{matrix} = \boxed{-7}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$\begin{aligned} a &= 1 \\ b &= -7 \end{aligned}$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$3b + c = -13$$

…①

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$2b + c = -6$$

…②

$$-7 + c = 1$$

…③

$$\begin{aligned}a &= 1 \\ b &= -7\end{aligned}$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$3b + c = -13 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$2b + c = -6 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$c = 1 + 7 \dots \textcircled{3}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$\begin{aligned} a &= 1 \\ b &= -7 \end{aligned}$$

# 連立 3 元 1 次方程式を解く

$$3b + c = -13 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$2b + c = -6 \quad \dots \textcircled{2}$$

$$c = 8 \quad \dots \textcircled{3}$$

どんな計算の仕方で  
も答えは一つです  
(計算の仕方は沢山あ  
るけれど…)

$$\begin{aligned} a &= 1 \\ b &= -7 \\ c &= 8 \end{aligned}$$

$(3, -4)(2, -2)(1, 2)$  を通る 2 次関数？

$a = 1, b = -7, c = 8$  を

スタートの式  $y = ax^2 + bx + c$  に代入  
して

答  $y = x^2 - 7x + 8$