

名前	
----	--

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 5x + 7y = 3 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 3x + 2y = 16 \\ y = 3x - 1 \end{cases}$$

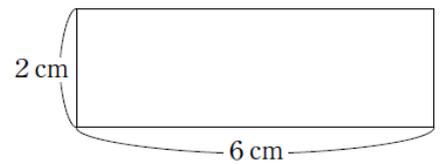
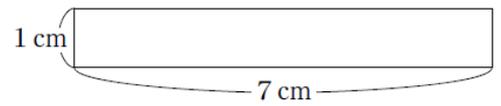
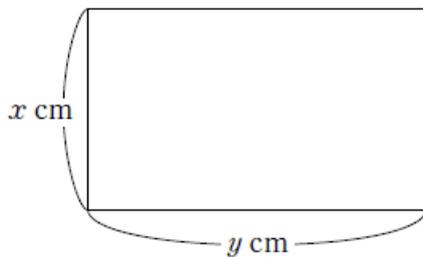
(1)	$x =$, $y =$
(2)	$x =$, $y =$

2 等式 $x + 2y = 6$ を y について解きなさい。

$y =$

3 長さ 16 cm のひもを使って、いろいろな形の長方形を作ります。長方形の縦の長さを変えると、横の長さがどのように変わるか調べます。

長方形の縦の長さを x cm、横の長さを y cm とするとき、 y を x の式で表しなさい。

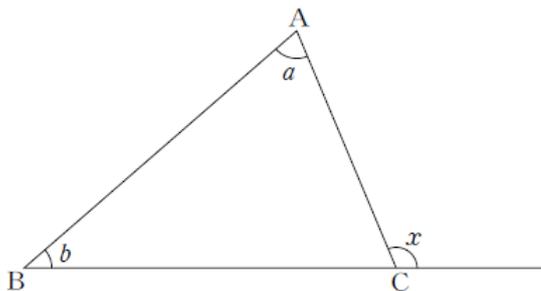


⋮

$y =$

4 次の図の△ABCで、頂点Cにおける外角∠xの大きさは、∠aと∠bを用いてどのように表されますか。

下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。



- ア $\angle a + \angle b$
- イ $\angle a - \angle b$
- ウ $180^\circ - \angle a$
- エ $180^\circ - (\angle a + \angle b)$
- オ $180^\circ - (\angle a - \angle b)$

1 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 5x + 7y = 3 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} 3x + 2y = 16 \\ y = 3x - 1 \end{cases}$$

以下、上の方程式を①、下の方程式を②とします。

- (1) ①×3+②×7で、 y を消してみましょう。
 (2) ②を①の y に代入して、 y を消してみましょう。

(1)	$x=2, y=-1$
(2)	$x=2, y=5$

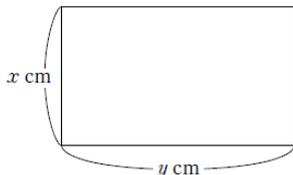
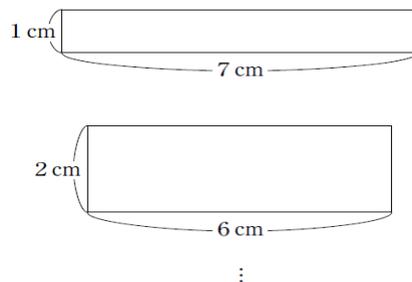
2 等式 $x + 2y = 6$ を y について解きなさい。

$x + 2y = 6$ の左辺に注目し、 y だけにするために、順番に、等式の性質に注意して(両辺同じ操作をして)変形しましょう。

(例) $y = \frac{-x + 6}{2}$

3 長さ16cmのひもを使って、いろいろな形の長方形を作ります。長方形の縦の長さを変えると、横の長さがどのように変わるか調べます。

長方形の縦の長さを x cm、横の長さを y cm とするとき、 y を x の式で表しなさい。



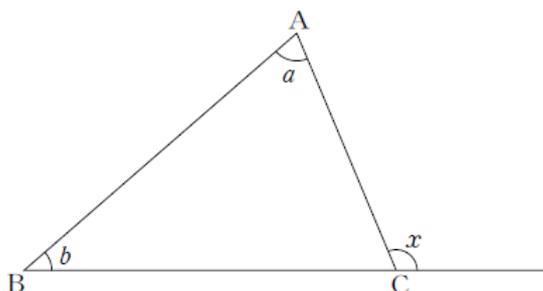
$y = -x + 8$



「(縦)×2+(横)×2」が長方形の周になるので、これを变形しましょう。

4 次の図の△ABCで、頂点Cにおける外角∠xの大きさは、∠aと∠bを用いてどのように表されますか。

下のアからオまでの中から正しいものを1つ選びなさい。



- ア $\angle a + \angle b$
- イ $\angle a - \angle b$
- ウ $180^\circ - \angle a$
- エ $180^\circ - (\angle a + \angle b)$
- オ $180^\circ - (\angle a - \angle b)$

ア

点Cの周りに注目すると、 $\angle x + \angle c$ が 180° になります。また、△ABCで $\angle a + \angle b + \angle c$ も 180° になります。このことから何か見えませんか？



(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	学年	正 答	調査の名称 (実施学年)	正答率(%)
1	(1)	$x=2, y=-1$	平成 19 年度全国学力・学習状況調査 (中 3 年)	72.7
	(2)	$x=2, y=5$	平成 20 年度全国学力・学習状況調査 (中 3 年)	77.4
2	中 2	(例) $\frac{-x+6}{2}$	平成 20 年度全国学力・学習状況調査 (中 3 年)	55.0
3	中 2	$-x+8$	平成 22 年度全国学力・学習状況調査 (中 3 年)	26.3
4	中 2	ア	平成 22 年度全国学力・学習状況調査 (中 3 年)	71.3

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率

◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答

○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解 答 類 型	反応率 (%)	自校の 反応率	正答	
1	(1)	・ $(x=)2, (y=)-1$ と解答しているもの	72.7		◎
		・ x, y のいずれか一方のみを正しく解答しているもの	6.3		
		・ $(x=)-1, (y=)2$ と解答しているもの	0.3		
		・ 上記以外の解答	11.2		
		・ 無解答	9.4		
	(2)	・ $(x=)2, (y=)5$ と解答しているもの	77.4		◎
		・ x, y のいずれか一方のみを正しく解答しているもの	3.6		
		・ $(x=)5, (y=)2$ と解答しているもの	0.2		
		・ 上記以外の解答	8.2		
		・ 無解答	10.7		
2	・ $\frac{-x+6}{2}$ または $-\frac{x}{2}+3$ と解答しているもの	55.0		◎	
	・ $-\frac{x+6}{2}$ と解答しているもの	2.2			
	・ $-x+3$ と解答しているもの	6.2			
	・ 3 など、数値を1つだけ解答しているもの	7.5			
	・ 上記以外の解答	19.5			
	・ 無解答	9.5			
3	・ $-x+8$ と解答しているもの	26.3		◎	
	・ $x+8$ と解答しているもの	0.3			
	・ $8/x$ と解答しているもの	0.4			
	・ $-x+16$ と解答しているもの	4.3			
	・ $x+16$ と解答しているもの	0.8			
	・ $16/x$ と解答しているもの	3.4			
	・ 上記以外の解答	38.0			
	・ 無解答	26.6			
4	・ ア と解答しているもの	71.3		◎	
	・ イ と解答しているもの	1.7			
	・ ウ と解答しているもの	3.0			
	・ エ と解答しているもの	21.0			
	・ オ と解答しているもの	2.2			
	・ 上記以外の解答	0.0			
	・ 無解答	0.8			