

領域	とちぎの子どもの基礎・基本	問題事例
数と式	○文字を用いた式で表したり，式の意味を読み取ったりすることができる。	問) 80円切手 a 枚と，50円切手 b 枚を買ったときの代金を文字を用いた式で表しなさい。
	○いくつかの文字を含む式の四則計算ができる。	問) 次の計算をしなさい。 ① $2x + 3y - x - 4y$ ② $-3x(2x + 5y)$ ③ $6xy^2 \div (-2y) \times 5x$
	○簡単な式の変形ができる。	問) 等式 $3x + y = 7$ を y について解きなさい。
	○いくつかの文字を含む式の値を求めることができる。	問) $x = -3$ ， $y = 4$ のとき，式 $2(3x - 5y) - 3(x - y)$ の値を求めなさい。
	○加減法や代入法を用いて簡単な連立方程式を解くことができる。	問) 次の連立方程式を解きなさい。 ① $\begin{cases} x - 2y = 2 \\ x - 3y = 1 \end{cases}$ ② $\begin{cases} 3x - 2y = 7 \\ y = 4x - 1 \end{cases}$

関数

○事象の中から一次関数を見いだすことができる。

問) 次のうち, y が x の 1 次関数であるものはどれか。

- ① 1 辺が x cm の正方形の面積 y cm²
- ② 300m L のジュースを, x m L 飲んだときの残り y m L
- ③ 20km の道のりを, x 時間で走ったときの速さ時速 y km

○一次関数を表, 式, グラフで表したり読み取ったりすることができる。

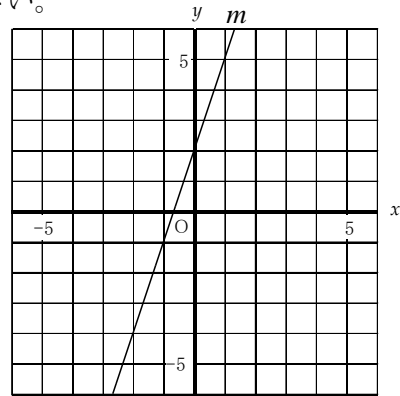
問) 1 次関数 $y=2x+1$ で, x と y の関係を表に表すと次のようになる。

x	...	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y	...				-1	1	3				...

- ① 上の表を完成させなさい。

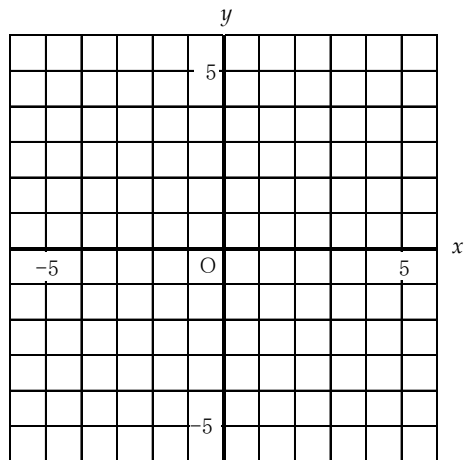
問) 1 次関数 $y=2x+1$ のグラフをかきなさい。

問) 直線 m の式を求めなさい。



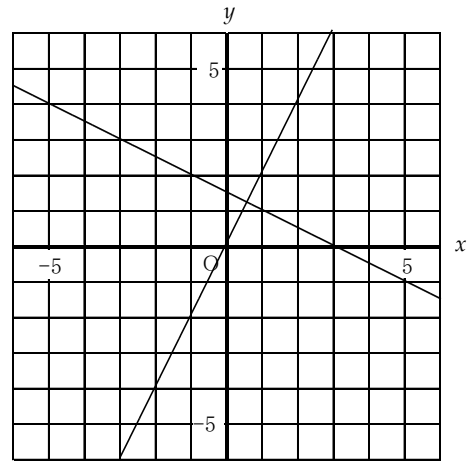
○二元一次方程式のグラフをかきすることができる。

問) 2 元 1 次方程式 $-2x+y=4$ のグラフをかきなさい。また, そのグラフの傾きと切片を答えなさい。



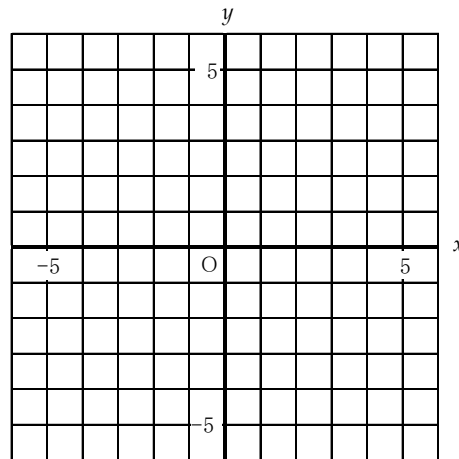
○2直線の交点の座標を連立方程式を解いて求めることができる。

問) 下の図の2直線の交点の座標を求めなさい。



○連立方程式の解を、グラフを利用して求めることができる。

問) 連立方程式 $\begin{cases} x - y = -3 \\ 3x + 2y = -9 \end{cases}$ の解を、グラフを使って求めなさい。



資料の活用

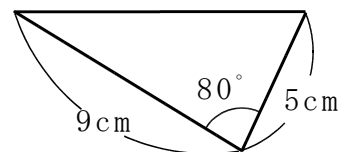
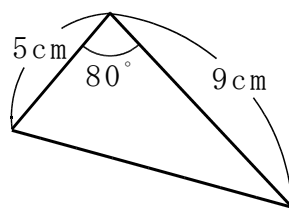
○樹形図や表を利用して、簡単な場合について確率を求めることができる。

問) 1つのさいころを投げるとき、偶数の目が出る確率を求めなさい。

図形

○三角形の合同条件が分かる。

問) 次の2つの合同な三角形の合同条件をかきなさい。



○証明の意味やその方法が分かる。

問) 四角形 $ABCD$ で,
 $AB=AD$ $BC=DC$
 ならば,
 $\angle ABC=\angle ADC$
 であることを次のように証明した。

①~④の根拠となっていることがらを、 から選んでかきなさい。

(証明)

AとCを結ぶ。

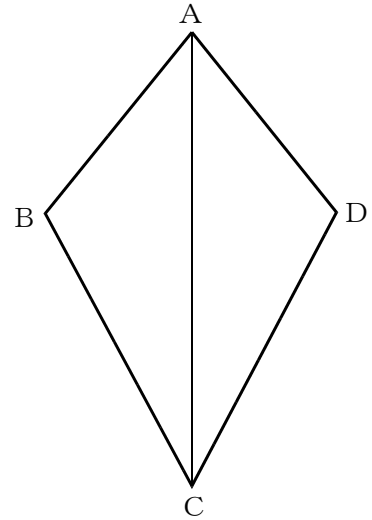
$\triangle ABC$ と $\triangle ADC$ で

$AB=AD$ $BC=DC$. . . ①

$AC=AC$. . . ②

$\triangle ABC \equiv \triangle ADC$. . . ③

$\angle ABC=\angle ADC$. . . ④



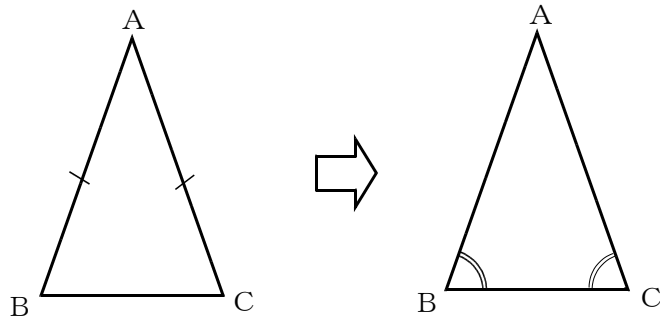
共通な辺	合同な図形の対応する角は等しい	仮定
結論	3辺がそれぞれ等しい	

○三角形や四角形の基本的な性質が分かる。(二等辺三角形の性質, 直角三角形の合同条件, 平行四辺形の性質, 平行四辺形になるための条件, 正方形, 長方形, ひし形の性質)

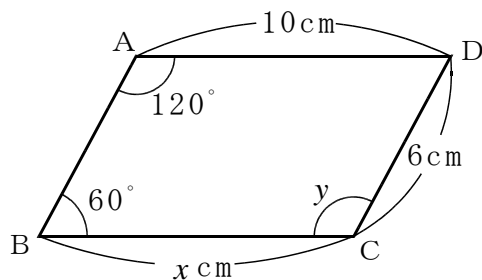
問) 下の図をみて, 次の文の () にあてはまることばや記号をかきなさい。

① 2辺が等しい三角形の2つの () は等しい。

② $AB=AC$ ならば () = ()

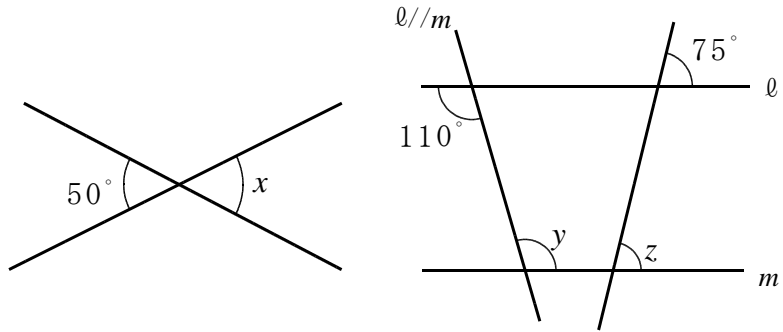


問) 平行四辺形 $ABCD$ で x, y の値を求めなさい。



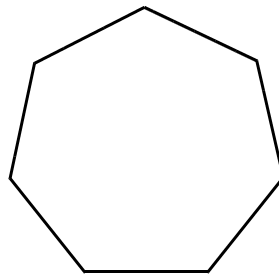
○平行線や角の性質が分
かり，対頂角や平行線の
同位角，錯角などの大き
さを求めることができる。

問) 下の図の $\angle x$ ， $\angle y$ ， $\angle z$ の大きさを求めなさい。



○多角形の角の性質が分
かり，内角，外角，内角
の和，外角の和などを求
めることができる。

問) 七角形の内角の和を求めなさい。



問) 下の図で， $\angle x$ の大きさを求めなさい。

