

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 一次方程式  $6x - 3 = 9$  を次のように解きました。

$$\begin{array}{ll}
 6x - 3 = 9 & \dots \textcircled{1} \\
 6x = 9 + 3 & \dots \textcircled{2} \\
 6x = 12 & \\
 x = 2 &
 \end{array}$$

上の①の式から②の式へ変形してよい理由として正しいものを，下のアからエまでの中から1つ選びなさい。(H30)

- ア ①の式の両辺に3をたしても等式は成り立つから，②の式へ変形してよい。
- イ ①の式の両辺から3をひいても等式は成り立つから，②の式へ変形してよい。
- ウ ①の式の両辺に3をかけても等式は成り立つから，②の式へ変形してよい。
- エ ①の式の両辺を3でわっても等式は成り立つから，②の式へ変形してよい。

①の式と②の式を比較すると， $-3$ が左辺から右辺に移項されている。

このように変形してよい理由は，アである。

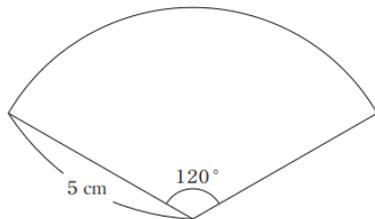
$$\begin{array}{ll}
 6x - 3 + 3 = 9 + 3 & \dots \textcircled{1} \\
 6x = 9 + 3 & \dots \textcircled{2}
 \end{array}$$

2 二元一次方程式  $x + y = 2$  の解について，下のアからエまでの中から正しいものを1つ選びなさい。(H29)

- ア  $x = 1, y = 1$  の1個だけが， $x + y = 2$  の解である。
- イ  $x + y = 2$  を成り立たせる整数  $x, y$  の値の組だけが， $x + y = 2$  の解である。
- ウ  $x + y = 2$  を成り立たせる  $x, y$  の値の組のすべてが， $x + y = 2$  の解である。
- エ  $x + y = 2$  の解はない。

二元一次方程式の解は，その方程式を成り立たせる  $x, y$  の値の組であるので，ウが解答となる。  
 方程式  $x + y = 2$  のグラフは，この方程式を成り立たせる  $x, y$  の値の組，すなわち解を座標にもつ点の集まりである。

- 3 半径が 5 cm, 中心角が  $120^\circ$  のおうぎ形の弧の長さを求めなさい。ただし, 円周率は  $\pi$  とします。  
(H29)



おうぎ形の弧の長さは, 半径を  $r$ , 中心角  $a^\circ$  とすると,

$$\text{おうぎ形の弧の長さ} = 2\pi r \times \frac{a}{360}$$

半径が 5 cm, 中心角が  $120^\circ$  のおうぎ形の弧の長さは,

$$2\pi \times 5 \times \frac{120}{360} = \frac{10}{3}\pi$$