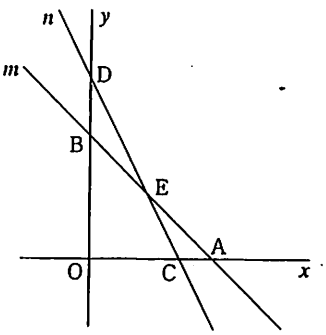
Q&A　入試ナビ　問題編

花園（普.自）高等学校

平成　16　年

【関数　2年までで解ける問題編】

3　右の図のように，傾き－1，切片7の直線 m と2点(2, 6)，(6, －2)を通る直線 n がある。直線 m と x 軸，y 軸との交点をそれぞれ点A，B，直線 n と x 軸，y 軸との交点をそれぞれ点C，D，直線 m，n の交点を点Eとするとき，次の各問いに答えなさい。



(1)　直線 m の式を求めなさい。(　　)

①　$-7x+y+1=0$　②　$x-7y+1=0$

③　$-x+7y+1=0$　④　$x-y-7=0$

⑤　$-x+y-7=0$　⑥　$x+y-7=0$

(2)　直線 n の式を求めなさい。(　　)

①　$y=-3x+12$　②　$y=-2x+10$　③　$y=-x+4$　④　$y=-3x+10$

⑤　$y=-2x+12$　⑥　$y=-x+7$

(3)　点Eの座標を求めなさい。(　　)

①　(1, 8)　②　(2, 6)　③　(3, 4)　④　(4, 3)　⑤　(5, 6)　⑥　(6, 1)

⑦　$\left(\frac{13}{10}, \frac{81}{10}\right)$　⑧　$\left(\frac{17}{3}, \frac{2}{3}\right)$　⑨　$\left(\frac{17}{3}, -\frac{4}{3}\right)$　⓪　$\left(\frac{29}{8}, \frac{3}{8}\right)$

(4)　四角形OAEDの面積を求めなさい。(　　)

①　20　②　21　③　22　④　23　⑤　24　⑥　25　⑦　26　⑧　27

⑨　28　⓪　29

数学
No. 11
英語
No.
理科
No.
社会
No.
国語
No.

成功には何のトリックもない。ただほんの少し人より努力すればよい

Q&A　入試ナビ　解答編　No.11-1

(1) 表より 直線mは $a=-1$, $b=7$

よって $y=-x+7$ となる。ⓑの $x+y-7=0$

$y=-x+7$ となるので ⓑ

(2) 表より、直線nは $(2,6)$, $(6,-2)$ を通るので、$y=ax+b$ に代入

$$\begin{array}{rl} & 6=2a+b \\ -) & -2=6a+b \\ \hline & 8=-4a \end{array}$$

$-4a=8$

$a=-\frac{8}{4}$

$a=-2$

$6=2\times(-2)+b$

$6=-4+b$

$-4+b=6$

$b=6+4$

$b=10$

$y=-2x+10$

なので

②

(3) 点Eは直線mとnの交点なので

m → $y=-x+7$,　n → $y=-2x+10$

〈右=右〉で

$-x+7=-2x+10$

$-x+2x=10-7$

$x=3$

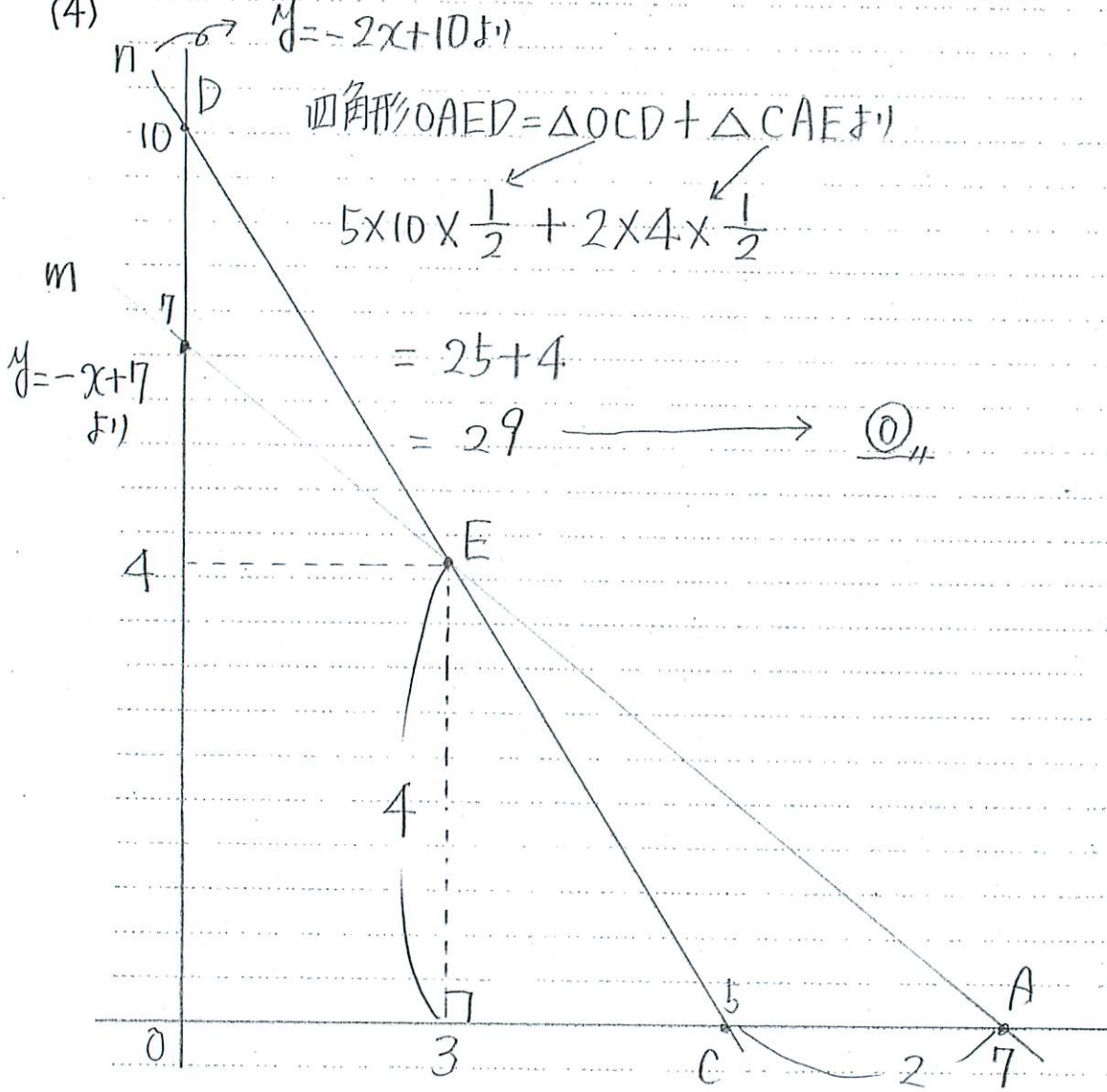
$y=-3+7$

$y=4$

E(3,4) なので ③

人は忘れる動物。忘れて当たり前、だから繰り返すことが何よりも大切。

(4)



四角形OAED＝△OCD＋△CAEより

$5\times10\times\frac{1}{2}+2\times4\times\frac{1}{2}$

$=25+4$

$=29$ → ⓪

点Aは $y=-x+7$ が x軸と交わる点（$y=0$ 代入）

$0=-x+7$

$x=7$

A(7,0)

点Cは $y=-2x+10$ が x軸と交わる点（$y=0$ 代入）

$0=-2x+10$

$2x=10$

$x=\frac{10}{2}$

$x=5$

C(5,0)