数　学 解答用紙

受検番号		氏　名	

○　○

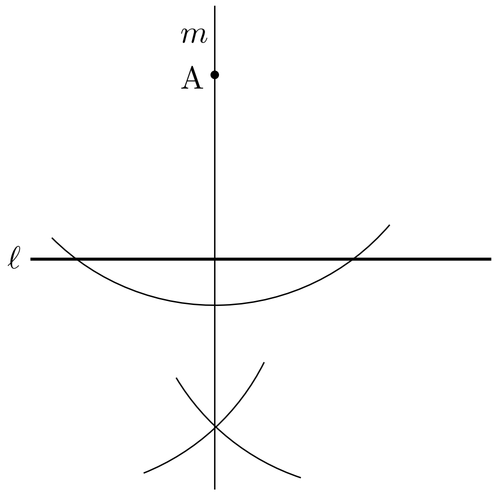
1

(1)	ア	-9	イ	$36a^3b$
	ウ	$8\sqrt{2}-\sqrt{7}$	エ	$\dfrac{5x-y}{12}$
(2)	42			
(3)	a の値	-10	もうひとつの解	8

2

(1)

図 1



(2)	$\dfrac{300-a}{2}$ 人	(3)	$\dfrac{14}{3}$ cm	
(4)	$m=$ 1 , $n=$ 4			

3

記号	い	確率	$\dfrac{8}{15}$

4

(方程式と計算の過程)

大プランターを x 個，小プランターを y 個とする。

$$\begin{cases} x+y=45 \\ 4y+7x=231 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=17 \\ y=28 \end{cases}$$

(答)　56　株

5

(1)	$\sqrt{29}$ cm	(2)	$\dfrac{21}{8}$ cm

6

(1)	$y=\dfrac{18}{x}$	(2)	$0 \leqq y \leqq 16a$

(3)

(求める過程)

A(2, 9) , B(6, 3) より

直線 AB は $y=-\dfrac{3}{2}x+12$

AE = 4 , D$(-6, 36a)$ より F$(-2, 36a)$

$36a=-\dfrac{3}{2}\times(-2)+2$

(答) $a=\dfrac{5}{12}$

7

(1)

(証明)

△ABFと△DBC において

BA＝BD　(仮定)　……①

①より

∠BAF＝∠BDC (二等辺三角形の性質)　……②

∠BAF＝∠CAE (仮定)　……③

②③より

∠CAE＝∠BDC

錯角が等しいことより

AE∥BD　……④

④より

∠DBF＝∠AEB (平行線の錯角の性質)　……⑤

∠AEB＝∠ACB ($\overset{\frown}{\mathrm{AB}}$ の円周角)　……⑥

仮定 AB = AC より

∠ABC＝∠ACB　……⑦

⑤〜⑦より

∠DBF＝∠ABC　……⑧

また

∠ABF＝∠ABC + ∠CBF　……⑨

∠DBC＝∠CBF + ∠CBF　……⑩

⑧〜⑩より

∠ABF＝∠DBC　……⑪

①②⑪より

△ABF≡△DBC(1 辺とその両端の角)

(2) 中心角　48　度，$\overset{\frown}{\mathrm{BC}}$ の長さ　$\dfrac{4}{3}\pi$　cm