

高3数学β 2017スタンダード演習 22.曲線と直線

1 [2015 高知大]

- 【解答】 (1) 略 (2) $(-1+2\sqrt{3}, 2+\sqrt{3}), (-1-2\sqrt{3}, 2-\sqrt{3})$ (3) 15π
 (4) $k < 16 - 2\sqrt{55}$, $16 + 2\sqrt{55} < k$ のとき 2 個 ;
 $k = 16 \pm 2\sqrt{55}$ のとき 1 個 ;
 $16 - 2\sqrt{55} < k < 16 + 2\sqrt{55}$ のとき 0 個

2 [2009 法政大]

- 【解答】 (ア) 15 (イ) $15\sqrt{3}$ (ウ) 9 (エ) 1

3 [2013 同志社大]

- 【解答】 (ア) 0 (イ) 8 (ウ) $\sqrt{-2k^2+16k}$ (エ) $\frac{k\sqrt{-k^2+8k}}{2}$ (オ) 6
 (カ) $6\sqrt{3}$

4 [2011 南山大]

- 【解答】 内心の座標は $(10, 0)$, 内接円の半径は $\sqrt{2}$

5 [2012 成蹊大]

- 【解答】 $a = \pm\sqrt{7}$

6 [2008 駒澤大]

- 【解答】 $2x + y = 2$

7 [2000 大阪大]

- 【解答】 略

8 [2000 青山学院大]

- 【解答】 (1) 4 本 (2) $x + 2\sqrt{6}y = 10$ (3) 最小 4, 最大 $2\sqrt{6}$

9 [2007 青山学院大]

- 【解答】 $(2, 0), (-1, \sqrt{3})$

10 [2008 名古屋大]

- 【解答】 $(x-4)^2 + (y+1)^2 = 4$, $(x+8)^2 + (y+13)^2 = 196$

11 [2014 西南学院大]

- 【解答】 (1) (ア) 3 (イ) 4 (ウ) 0 (2) (エ) 4 (オ) 3 (カ) 8
 (3) (キ) 20 (ク) 3 (ケ) 5 (コ) 15

12 [2000 創価大]

- 【解答】 中心 $\left(\frac{2}{3}, -\frac{2}{3}\right)$, 半径 $\frac{2\sqrt{2}}{3}$