

出題意図	
【1】	(1) 不等式、整数、絶対値、集合などの複合問題である。与えられた条件をもとに最大値と最小値を求められるか。(2) 場合の数について問う問題である。順列の計算について理解しているか。
【2】	(1) 階差数列を利用し、数列の和を求める問題である。(2) 統計的推測について問う問題である。正規分布、正規分布表を用いて信頼区間や確率を求められるか。
【3】	(1) 導関数の応用および積分の応用を問う問題である。曲線上の法線の方程式を求め、指定された領域の面積の計算ができるか。(2) 複素数についての理解度を問う問題である。絶対値と複素数平面における図形との対応を解答できるか。
【4】	微分法と積分法について問う問題である。媒介変数で表された図形の全体像を把握し、概形を図示できるか。また、図形の面積を定積分により求めることができるかなどを問う問題である。

解答

【 1 】

(1)	ア	①	
	イ	①	
	ウ	②	
	エ	①	
	オ	①	
(2)	(a)	カ	②
		キ	⑤
		ク	⑦
		ケ	④
	(b)	コ	⑦
		サ	①
		シ	④
		ス	④
	(c)	セ	⑦
		ソ	⑦
		タ	②
		チ	⑦
(d)	ツ	①	
	テ	④	
	ト	④	
	ナ	⑦	

【 2 】

(1)	(a)	ア	⑤	
		イ	⑨	
	(b)	ウ	⑤	
		エ	④	
		オ	⑧	
	(2)	(a)	カ	⑦
			キ	⑦
			ク	⑦
ケ			⑥	
(b)		コ	①	
		サ	②	
		シ	⑨	
		ス	④	
(c)		セ	⑦	
		ソ	②	
		タ	②	
		チ	⑧	
(d)	ツ	⑦		
	テ	④		
	ト	④		
	ナ	⑦		

【 3 】

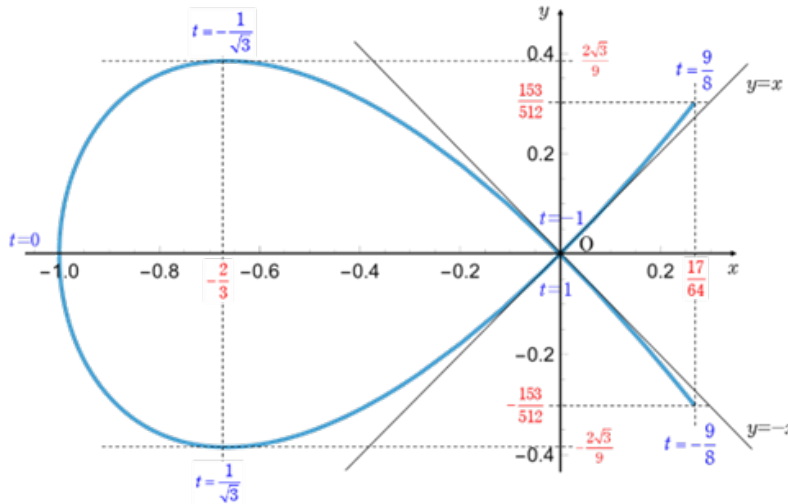
(1)	(a)	ア	②
		イ	②
		ウ	⑤
	(b)	エ	②
		オ	①
(2)	カ	④	
	キ	②	
	ク	③	
	ケ	①	
	コ	③	
	サ	⑤	
	シ	③	

【 4 】

(1) $t = -\frac{1}{\sqrt{3}}$ のとき, 最大値 $\frac{2\sqrt{3}}{9}$

(2) $\lim_{t \rightarrow -1} \frac{dy}{dx} = -1, \lim_{t \rightarrow 1} \frac{dy}{dx} = 1$

(3)



(4) $\frac{8}{15}$