## 論文 文学部

氏 名			
受験番号			

採点欄

#### 【問題】

法政大学は大学の目的として第一に次の教育理念をホームページに掲げています。

「「自由と進歩」の精神と公正な判断力をもって、主体的、自立的かつ創造的に、新しい時代を構築する市民を育てる。」

- この教育理念に関して以下の二つの問いの両方に答えてください。なお、解答の冒頭に(1)と(2)を記してどちらの解答かわかるように してください。
- (1) 教育にとって「自由」とは何か。海外での滞在経験を踏まえながら、教育の場における自由の大切さについてあなたの意見を論述して ください。
- (2) 大学で身に着けるべき「進歩」の精神とは何か。20 世紀から 21 世紀にかけて科学技術はめざましく進歩しましたが、その一方で国際社会は目下、文明の進歩を疑わせるような事態に直面しています。大学のとくに文学部で学ぶべき「進歩」の知恵についてあなたの意見を論述してください。

### 論文 経営学部

氏 名	
受験番号	

次の記事を読んで、以下の3つの問のすべてに答えなさい。

この問題は、著作権の関係により掲載ができません。 なお、出典情報は以下の通りです。

[出典情報]

出 典:『日本経済新聞(2021年6月7日)』より

「経営の視点 スタバ25年、不変の不文律 日本企業が見落とす無形価値」

出版社:株式会社日本経済新聞社

編集者:中村直人

- (1) 企業における不文律とはどのようなものでしょうか。
- (2) コーヒーチェーンが、無形価値にではなく、商品に軸足を置く経営を行う場合には、商品のどのような点が勝敗を決める要となるのでしょうか、簡潔に説明してください。

(3) この記事は「日本企業が見落とす無	形価値」を副題に掲げています。企業にとって価
値観の共有がなぜ重要だと考えられるので	でしょうか、あなたの意見を記述してください。

IREBUTY/17 A G C SEX C C STORE		
	·	 
1		 
		 **
······································	,	 
		 *
	採	7
	点欄	ŀ
	1 Proj	-

二人				
нШ	- Y 二半/	いて学知。	明十岁空	。此人到兴动
HIII	7771	ノ上子即・	理上子即	• 生命科学部

1			
氏 名			
受験番号			

2011年3月の取り本人実現による結婚者―順子分発電所事故がもたらした影響は2023年の今も続いている。最近では、ALPS 処理私の治疗性 地質について安全に関する原規理学権を確実に下回るまで特化したが、(環境を目的のことかり、さらに十分に希検され、トリチウムと状の放射性 物質について安全に関する規則基準権を機実に下回るまで特化したが、(環境を目的のことかり、さらに十分に希検され、日野・リチウムを含むな ての設体性物質について安全に関する規則基準権を大幅に下回るレベルにした上で設付される。この方針については、国際原子が規題(IARA)のレビューでも支持され、新学学技術のには妥当と考えられる。しかし、限治商責等では検証者・不同番も根拠・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				
物質について安全に関する原制主導値を確実に下回るまで浄化した木」(環境省 IFP)のことであり、さらに十分に希別され、トリチウムを含むするの数件物質について安全に関する規則基準値を大幅に下回るレベルにした上で成団される。このよう体については、回原原子力機関 (AEA) のレビューでも支持され、科学技術的には妥当と考えられる。しかし、世論選重等では慎重論・不信感も保険し、一方、放射級やその人体への影響に関する 環境会の関係するを過去される。このような所で力が最初の問題なを類型した上で、事故後の対策、立方は政治を影響と与ための対策に関して、科学技術の観からどのような貢献ができるか、科学的・工学が拠点から具体的に論じなさい。  「株式」  「株式 AEA」  「株式	2011年3月の東日本大震災による福島第一原子力発電所事故がもたらした影響は2023年の今も続いている。最近では、A	LPS	処理水の海	海洋放
ての放射性物質について安全に関する規制基準値を大幅に下回るレベルにした上で放出される。この方針については、国際原子力機関(IAEA) のレビューでも支持され、科学技術的には姿当と考えられる。しかし、世識調査等では貧重値・不信感も推動し、一方、放射接やその人体への依 特に関する一般社会の理解不足も懸念される。このような原子力発電所事故の問題点を整理した上で、事故幾の対策、事故を未然に防ぐ対策、または被告を軽減するための対策に関して、科学技術の側からどのような貢献ができるか、科学的・工学的観点から具体的に論じなさい。	出が大きな社会問題となっている。ALPS 処理水とは、「多核種除去設備(Advanced Liquid Processing System)等により、トリ	チウ	ム以外の放	<b>女射性</b>
のレビューでも支持され、科学技術的には妥当と考えられる。しかし、性論調査等では慎重論・不信懲も根據い。一方、放射線やその人体への危響に関する一般社会の理解不足も懸念される。このような原子が発電所事故の問題点を整理した上で、事故後の対策、事故を未稼に防ぐ対策、または被害を軽減するための対策に関して、科学技術の関からどのような貢献ができるか、科学的・丁学的観点から具体的に論じなさい。	物質について安全に関する規制基準値を確実に下回るまで浄化した水」(環境省 HP)のことであり、さらに十分に希釈され、	トリ	チウムを含	さむ全
のレビューでも支持され、科学技術的には妥当と考えられる。しかし、性論調査等では慎重論・不信懲も根據い。一方、放射線やその人体への危響に関する一般社会の理解不足も懸念される。このような原子が発電所事故の問題点を整理した上で、事故後の対策、事故を未稼に防ぐ対策、または被害を軽減するための対策に関して、科学技術の関からどのような貢献ができるか、科学的・丁学的観点から具体的に論じなさい。	ての放射性物質について安全に関する規制基準値を大幅に下回るレベルにした上で放出される。この方針については、国際	原子力	力機関(IA	EA)
<ul> <li>審に関する一般社会の理解不足も懸念される。このような原子力発電所事故の問題点を整理した上で、事故後の対策、事故を未然に防ぐ対策、または被者を軽減するための対策に関して、科学技術の側からどのような貢献ができるか、科学的・工学的観点から具体的に論じなさい。</li> <li>場点</li> </ul>				
たは被害を軽減するための対策に関して、科学技術の側からどのような貢献ができるか、科学的・工学的観点から具体的に論じなさい。				
				,,, 0,
点	CISING CERRY O'COOKING OCCURS OF SAME COOKING OF THE PROPERTY	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点				
点	•			
点				
点				
点		採		<u> </u>
				.
		1 1		

## 数学 デザイン工学部・理工学部・生命科学部

氏 名			
受験番号			

(I)

m を実数とする。座標平面上にある放物線  $y = x^2 - (m+1)x + 4$  を C とする。 次の問いに答えよ。

- (1) Cとx軸が2つの共有点をもつとき,mのとり得る値の範囲を求めよ。
- (2) (1) において 2 つの共有点の x 座標を  $\alpha$ ,  $\beta$  とするとき,  $\alpha^2 \alpha\beta + \beta^2$ , および  $\alpha^3 + \beta^3$  を、それぞれ m を用いて表せ。
- (3) (2) において  $\alpha$ ,  $\beta$  がともに正であるとき, m のとり得る値の範囲を求めよ。

No. 1/4

採	
点	
欄	

## 数学 デザイン工学部・理工学部・生命科学部

氏 名			
受験番号			

(II)

s, t を, s > 1, t > 1 を満たす実数とする。平面上に三角形 OAB と点 C, D がある。  $|\overrightarrow{\mathrm{OA}}| = 2$ ,  $|\overrightarrow{\mathrm{OB}}| = 7$ ,  $|\overrightarrow{\mathrm{OA}} \cdot \overrightarrow{\mathrm{OB}}| = -7$ ,  $|\overrightarrow{\mathrm{OC}}| = s |\overrightarrow{\mathrm{OA}}|$ ,  $|\overrightarrow{\mathrm{OD}}| = t |\overrightarrow{\mathrm{OB}}| \ge 1$ ,  $|\overrightarrow{\mathrm{OA}}| \ge |\overrightarrow{\mathrm{OB}}| = 1$ なす角を $\theta$ とする。また、辺 AB を 2:3 に内分する点を M、辺 CD を 7:3 に内分する 点を N とするとき,  $\overrightarrow{ON} = 3$   $\overrightarrow{OM}$  が成り立つ。次の問いに答えよ。

- (1)  $\theta$  の値を求めよ。 (2)  $\overrightarrow{OM}$  を,  $\overrightarrow{OA}$ ,  $\overrightarrow{OB}$  を用いて表せ。
- (3) s, t の値を求めよ。 (4) 三角形 OCD の面積を求めよ。

No. 2/4

# 数学 デザイン工学部・理工学部・生命科学部

氏 名	
受験番号	

( III )

箱の中に7枚のカードがあり、それぞれ1から7までの数字が1つずつ書かれている。 この中からカードを1枚取り出し、カードに書かれた数字を確認して元に戻すことを n回繰り返す。取り出したカードに書かれたn個の数字の和が、偶数である確率を $p_n$ 、 奇数である確率を $q_n$ とする。次の問いに答えよ。

- (1)  $p_1$ ,  $q_1$  および  $p_2$  の値を求めよ。
- (2)  $q_n$  を  $p_n$  を用いて表せ。また、 $p_{n+1}$  を  $p_n$  を用いて表せ。
- (3) a, b, cを実数とし,  $p_n = a \times (b+c^n)$  とするとき, a, b, cの値を求めよ。

No. 3/4

## 数学 デザイン工学部・理工学部・生命科学部

氏 名			
受験番号			

(IV)

関数 f(x) を  $f(x) = x^3 - 3x^2 + x$  とし、関数 g(x) を  $g(x) = x^3 + x^2 + x - 4$  とする。 座標平面上の曲線 y = f(x) を C とし、曲線 y = g(x) を D とする。次の問いに答えよ。

- (1) C と D の共有点の x 座標を求めよ。
- (2) C上の点 A(2, -2) における接線  $\ell$  の方程式を求めよ。
- (3)  $\ell$ は D と点 B において接している。点 B の座標を求めよ。
- (4) C と  $\ell$  および直線 x=1 で囲まれた部分の面積を  $S_1$  とし、D と  $\ell$  および 直線x=1で囲まれた部分の面積を $S_2$ とする。 $\frac{S_1}{S_2}$ の値を求めよ。

No. 4/4

_	
合	
計	
欄	
	l I

採		
点		
欄		