



南山大学

2025 年度 入学試験問題

解 答

外国語学部（フランス、アジア）【2月9日】
経済学部（A・B方式）【2月9日】

記述式の解答については、標準的な解答例を公表しています。

解答例以外の解答に点数を与えている場合もあります。

A

問題番号	設問番号	正解	問題番号	設問番号	正解
(一)	(1)	ア	(三)	(14)	イ
	(2)	エ		(15)	ウ
	(3)	オ		(16)	イ
	(4)	エ		(17)	イ
	(5)	イ		(18)	イ
	(6)	ウ		(19)	エ
(二)	(7)	ウ	(四)	(20)	ア
	(8)	イ		(21)	ウ
	(9)	イ		(22)	ウ
	(10)	ウ		(23)	ア
	(11)	イ		(24)	イ
	(12)	イ		(25)	ア
	(13)	ウ		(26)	エ
				(27)	ア
				(28)	イ

B

- (一) (1) 玄昉 (2) 天然痘 (3) 藤原広嗣
(4) D：紫香楽宮 F：平城京 (5) 国分寺
(6) 仏教の力によって、国家の安定を図るため。(20字)
- (二) (7) 寄生地主 (8) 渋沢栄一 (9) 農商務
(10) 高野房太郎 (11) 足尾
(12) 工場法は、年少者・女性について、就業時間の制限や深夜業を禁止したが、小規模な工場には適用されなかった。(51字)
工場法は、年少者・女性の深夜業および12歳未満の就労を禁止したが、小規模な工場には適用されなかった。(50字)

問題番号	設問番号	正解	問題番号	設問番号	正解
Ⅰ	(1)	エ	Ⅳ	(31)	エ
	(2)	ア		(32)	ア
	(3)	ウ		(33)	ウ
	(4)	イ		(34)	ウ
	(5)	ア		(35)	イ
	(6)	イ		(36)	イ
	(7)	ウ		(37)	ウ
	(8)	イ		(38)	イ
	(9)	エ		(39)	オ
	(10)	エ		(40)	エ
Ⅱ	(11)	ウ	Ⅴ	(41)	ウ
	(12)	イ		(42)	ア
	(13)	ア		(43)	ウ
	(14)	イ		(44)	イ
	(15)	ア		(45)	ウ
	(16)	ア		(46)	エ
	(17)	イ		(47)	イ
	(18)	イ		(48)	ア
	(19)	ア		(49)	ア
	(20)	エ		(50)	エ
Ⅲ	(21)	エ			
	(22)	イ			
	(23)	イ			
	(24)	イ			
	(25)	イ			
	(26)	エ			
	(27)	エ			
	(28)	ウ			
	(29)	ウ			
	(30)	ア			

I (1)	ア	$t^2 - 4t + 6$	イ	6
(2)	ウ	$\frac{3}{2}\sqrt{2}$	エ	$\sqrt{82}$
(3)	オ	$2\sqrt{2}$	カ	$\frac{6}{5}$
(4)	キ	$\frac{1}{3}$	ク	$\frac{7}{45}$

II

- (1) $f(1)=3-4a-4=-4a-1$ であるから、
- $$f(1)>0$$
- より、
- $$a<-\frac{1}{4}. \quad \cdots(\text{答})$$
- (2) $f(x)=3\left(x-\frac{2a}{3}\right)^2-\frac{4a^2}{3}-4$ であるから、 C の軸は $x=\frac{2a}{3}$ であり、(1)の結果より、軸は $x<-\frac{1}{6}$ の範囲にある。よって、 $f(x)$ は $1\leq x\leq 2$ において単調に増加し、 $f(1)>0$ だから、
- $$f(x)>0 \quad (1\leq x\leq 2).$$
- したがって、
- $$S_1=\int_1^2 f(x) dx$$
- $$=\left[x^3-2ax^2-4x\right]_1^2=3-6a. \quad \cdots(\text{答})$$
- (3) $f(a)=-a^2-4<0$ 、 $f(0)=-4<0$ であり、 C は下に凸だから、
- $$f(x)<0 \quad (a\leq x\leq 0).$$

したがって、

$$\begin{aligned} S_2 &= -\int_a^0 f(x) dx \\ &= -\left[x^3 - 2ax^2 - 4x\right]_a^0 \\ &= -a^3 - 4a. \quad \cdots (\text{答}) \end{aligned}$$

- $$\begin{aligned}(4) \quad T &= 3S_1 - S_2 \\ &= 3(3-6a) - (-a^3-4a) \\ &= a^3-14a+9\end{aligned}$$
- であり,

$$\frac{dT}{da} = 3a^2 - 14.$$

よって, T の増減は次のようになる.

a	$\dots$	$-\frac{\sqrt{42}}{3}$	$\dots$	$\left(-\frac{1}{4}\right)$
$\frac{dT}{da}$	$+$	0	$-$	
T	$\nearrow$		$\searrow$	

表より, T が最大となる a は,

$$a = -\frac{\sqrt{42}}{3}. \quad \dots (\text{答})$$

I (1)	ア	$2\sqrt{2}a$	イ	$-8\sqrt{2}a^3$
(2)	ウ	$\frac{3}{2}\sqrt{2}$	エ	$\sqrt{82}$
(3)	オ	$2\sqrt{2}$	カ	$\frac{6}{5}$
(4)	キ	$\frac{1}{3}$	ク	$\frac{7}{45}$
(5)	ケ	(5, 20, 40)	コ	120

II

- (1) $f(1)=3-4a-4=-4a-1$ であるから、

$$f(1)>0$$
より、

$$a<-\frac{1}{4}. \quad \cdots(\text{答})$$
- (2) $f(x)=3\left(x-\frac{2a}{3}\right)^2-\frac{4a^2}{3}-4$ であるから、 C の軸は $x=\frac{2a}{3}$ であり、(1) の結果より、軸は $x<-\frac{1}{6}$ の範囲にある。よって、 $f(x)$ は $1\leq x\leq 2$ において単調に増加し、 $f(1)>0$ だから、

$$f(x)>0 \quad (1\leq x\leq 2).$$
したがって、

$$S_1=f_1^2(x)dx$$

$$=\left[x^3-2ax^2-4x\right]_1^2=3-6a. \quad \cdots(\text{答})$$
- (3) $f(a)=-a^2-4<0$ 、 $f(0)=-4<0$ であり、 C は下に凸だから、

$$f(x) < 0 \quad (a \leq x \leq 0).$$

したがって、

$$\begin{aligned} S_2 &= -\int_a^0 f(x) dx \\ &= -\left[x^3 - 2ax^2 - 4x\right]_a^0 \\ &= -a^3 - 4a. \end{aligned} \quad \cdots (\text{答})$$

- $$\begin{aligned}(4) \quad T &= 3S_1 - S_2 \\ &= 3(3-6a) - (-a^3-4a) \\ &= a^3-14a+9\end{aligned}$$

$$\frac{dT}{da} = 3a^2 - 14.$$

よって, T の増減は次のようになる.

a	...	$-\frac{\sqrt{42}}{3}$	...	$\left(-\frac{1}{4}\right)$
$\frac{dT}{da}$	+	0	-	
T	$\nearrow$		$\searrow$	

表より, T が最大となる a は,

$$a = -\frac{\sqrt{42}}{3}. \quad \dots(\text{答})$$

Ⅲ

- (1) $S_1=a_1$ であるから、条件より、

$$a_1=-a_1-\frac{4}{2}-15.$$

よって、

$$a_1=-\frac{17}{2}. \quad \cdots(\text{答})$$

- (2) $S_{n+1}=-a_{n+1}-\frac{4}{2^{n+1}}-15,$

$$S_n=-a_n-\frac{4}{2^n}-15$$

であるから、辺々引いて、

$$a_{n+1}=-a_{n+1}+a_n+\frac{2}{2^n}.$$

すなわち、

$$a_{n+1}=\frac{a_n}{2}+\frac{1}{2^n}. \quad \cdots(\text{答})$$

- (3) $b_n=2^n \cdot a_n$ より、

$$a_n=\frac{b_n}{2^n}.$$

これを(2)の結果に代入して、

$$\frac{b_{n+1}}{2^{n+1}}=\frac{b_n}{2^{n+1}}+\frac{1}{2^n}.$$

これより、

$$b_{n+1}=b_n+2$$

となり、数列 $\{b_n\}$ は、公差 2 の等差数列である。

$$b_1=2a_1=-17 \text{ と合わせて、}$$

$$b_n=2n-19. \quad \cdots(\text{答})$$

$$(4) \quad a_n=\frac{b_n}{2^n}=\frac{2n-19}{2^n}. \quad \cdots(\text{答})$$

- (5) $a_n < 0$ ($n \leq 9$), $a_n > 0$ ($n \geq 10$)

であるから、 S_n が最小となるときの n は、

$$n=9. \quad \cdots(\text{答})$$

【英語】

問題 番号	設問 番号	正解	問題 番号	設問 番号	正解	問題 番号	設問 番号	正解
A I	1	A	A III	28	A	A IV	49	C
	2	A		29	B		50	A
	3	C		30	D		51	D
	4	C		31	B		52	B
	5	D		32	C		53	B
	6	B		33	A		54	D
	7	A		34	A		55	B
	8	C		35	C		56	D
	9	A		36	C		57	B
	10	B		37	B		58	C
	11	A		38	D		59	C
	12	D		39	A		60	C
	13	A		40	A		61	B
	14	A		41	B		62	A
	15	C		42	D		63	B
	16	D		64	B			
	17	B		65	B			
	18	A		66	A			
	19	C		67	B			
	20	C		68	B			
A II	21	D		69	A			
	22	D		70	A			
	23	A		71	A			
	24	B		72	B			
	25	C		73	B			
	26	B						
	27	D						

外国語
経済学部（A・B方式）

【英語】

問題 番号	設問 番号	正解	問題 番号	設問 番号	正解	問題 番号	設問 番号	正解
A I	1	A	A III	28	A	A V	54	B
	2	A		29	B		55	A
	3	C		30	D		56	C
	4	C		31	B		57	D
	5	D		32	C		58	B
	6	B		33	A		59	A
	7	A		34	A		60	B
	8	C		35	C		61	A
	9	A		36	C		62	C
	10	B		37	B	A VI	63	B
	11	A		38	D		64	A
	12	D		39	A		65	D
	13	A		40	A		66	D
	14	A		41	B		67	B
	15	C		42	D			
16	D	A IV	43	C				
17	B		44	B				
18	A		45	B				
19	C		46	A				
20	C		47	D				
A II	21		D	48	C			
	22		D	49	A			
	23		A	50	B			
	24		B	51	D			
	25		C	52	A			
	26		B	53	D			
	27		D					

国語
外国語学部（フランス、アジア）、経済学部（A方式）

【現代文】

問題番号	設問番号	正解	問題番号	設問番号	正解
一	A 1	ア	三	A 20	オ
	A 2	イ		A 21	ウ
	A 3	ア		A 22	ア
	A 4	ウ		A 23	エ
	A 5	ウ		A 24	イ
	A 6	イ		A 25	オ
	A 7	エ		A 26	ウ
	A 8	イ		A 27	エ
	B 1	なぜ		A 28	エ
	B 2	P 好奇心 Q 知性		A 29	イ
二	B 3	きざ(し)		A 30	イ
	B 4	せっちゅう		B 8	自由
	A 9	イ		B 9	装飾
	A 10	オ		B 10	意味
	A 11	イ			
	A 12	ウ			
	A 13	エ			
	A 14	ウ			
	A 15	ウ			
	A 16	エ			
	A 17	イ			
	A 18	ア			
	A 19	エ			
	B 5	精度			
	B 6	再現不可能			
	B 7	卑下			

【古文】

外国語学部（フランス、アジア）、経済学部（A方式）^{国語}

問題番号	設問番号	正解
四	A 49	エ
	A 50	ア
	A 51	イ
	A 52	ウ
	A 53	エ
	A 54	ア
	A 55	ア
	A 56	イ
	A 57	ア

【漢文】

外国語学部（フランス、アジア）、経済学部（A方式）^{国語}

問題番号	設問番号	正解
五	A 65	イ
	A 66	エ
	A 67	ア
	A 68	エ
	A 69	イ
	A 70	エ
	A 71	ウ
	A 72	イ
	A 73	エ