

## 2026年度 マネジメント学部

### 一般選抜 A 日程問題

# 数 学

2026年2月実施

出題科目	ページ	解答番号
数 学 (100点)	4～10	1～30

#### 注 意 事 項

- 1 選抜開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見ないこと。
- 2 問題は4～10ページである。
- 3 選抜中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。
- 4 解答用紙には解答欄以外に次の記入欄があるので、監督者の指示に従って、それぞれ正しく記入し、マークしなさい。
  - ① 選抜番号欄  
必ず選抜番号（数字）を記入し、さらにその下のマーク欄にマークしなさい。
  - ② 氏名欄  
氏名及びフリガナを記入しなさい。
- 5 必要事項欄及びマーク欄に正しく記入・マークされていない場合は、採点できないことがあるので注意すること。
- 6 解答は、解答用紙の解答欄にマークしなさい。例えば、**35** と表示のある問いに対して⑤と解答する場合は、次の(例)のように解答番号45の解答欄の **⑤** にマークしなさい。

(例)

解答番号	解 答 欄
35	① ② ③ ④ <b>⑤</b> ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

- 7 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離さないこと。



# 数学

( 解答番号  ~  )

- I 次の空所  $\boxed{1}$  ~  $\boxed{7}$  に入るものを、後の〔解答群〕①~④から1つずつ選びなさい。  
解答番号は  $\boxed{1}$  ~  $\boxed{7}$ 。

正の整数  $m, n$  に対し、

$$a = m + n\sqrt{n}, \quad b = m - n\sqrt{n}$$

とおく。次の問いに答えよ。

- (1)  $ab$  を  $m, n$  を用いて表すと、 $\boxed{1}$  となる。

- (2)  $ab = 1$  が成り立つとき、 $m^2$  は、

$$m^2 = (\boxed{2})(\boxed{3})$$

と表せる。

- (3) ここで、次の表、

$n$	$\boxed{2}$	$\boxed{3}$
1	$A$	$B$
2	$C$	$D$
3	$E$	$F$

の空欄を埋めるとすると、 $(A, B, C, D, E, F)$  の正しい組み合わせは  $\boxed{4}$  である。

- (4) 問 (3) で求めた値を基に  $(\boxed{2})(\boxed{3})$  が平方となる可能性を最もよく示すものは、  
 $n = \boxed{5}$  である。

- (5) 問 (4) の結果を用いると、

$$m^2 = \boxed{6}$$

となり、最終的に、正の整数  $m$  は  $\boxed{7}$  となる。

すなわち、 $ab = 1$  のとき、 $(m, n) = (\boxed{7}, \boxed{5})$  となる。

[解答群]

1 ①  $m^2 - n$       ②  $m^2 - n^2$       ③  $m^2 - n^3$       ④  $m^2 + n^3$

2 ①  $n + 1$       ②  $n - 1$       ③  $n - 2$       ④  $n + 2$

3 ①  $n^2 + n + 1$       ②  $n^2 + n - 1$       ③  $n^2 - n + 1$       ④  $n^2 - n - 1$

4 ① (2, 2, 3, 3, 4, 13)      ② (2, 1, 3, 3, 4, 7)      ③ (2, 2, 1, 7, 2, 13)      ④ (0, 1, 3, 3, 7, 7)

5 ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3

6 ① 1      ② 4      ③ 9      ④ 16

7 ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 9

II 次の空所  $\boxed{8}$  ~  $\boxed{14}$  に入るものを、後の〔解答群〕①~④から1つずつ選びなさい。  
 解答番号は  $\boxed{8}$  ~  $\boxed{14}$ 。

- (1) 関数  $f(x)$  を  $f(x) = x^3 - 5x^2 - 2x + 24$  と定義する。そのとき、以下の問いに答えよ。  
 (i) 方程式  $f(x) = 0$  の解を  $\alpha, \beta, \gamma$  ( $\alpha < \beta < \gamma$ ) としたとき、 $\gamma$  の値は  $\boxed{8}$  である。  
 (ii) 関数  $f(x)$  において、 $x = 3$  の接線の傾きは  $\boxed{9}$  である。
- (2)  $x^2 - 6x + 8 = 0$  の2つの解  $\alpha, \beta$  に対して、 $\alpha + \frac{1}{\beta}$  ,  $\beta + \frac{1}{\alpha}$  を解にもつ2次方程式は  $\boxed{10}$  である。
- (3) 放物線  $y = x^2 - 4x + 1$  を点  $P(2,1)$  に対して対称移動した曲線を  $C$  としたとき、以下の問いに答えよ。  
 (i) 放物線  $C$  の式は  $\boxed{11}$  である。  
 (ii) 放物線  $C$  と直線  $y = 2x + 1$  の交点は  $\boxed{12}$  である。  
 (iii) 直線  $y = 2x + 1$  と点  $Q(2,0)$  の距離は  $\boxed{13}$  である。  
 (iv) 点  $P(2,1)$  を原点から見た角度  $\theta$  (第1象限) について、 $\sin \theta$  は  $\boxed{14}$  である。

〔解答群〕

$\boxed{8}$  ①  $-2$                       ②  $-1$                       ③  $4$                       ④  $6$

$\boxed{9}$  ①  $-5$                       ②  $0$                       ③  $2$                       ④  $12$

$\boxed{10}$  ①  $8x^2 - 54x + 81 = 0$                       ②  $2x^2 - 27x + 18 = 0$   
 ③  $4x^2 - 27x + 20 = 0$                       ④  $16x^2 - 108x + 162 = 0$

$\boxed{11}$  ①  $y = x^2 - 4x - 3$                       ②  $y = -x^2 + 4x + 1$   
 ③  $y = x^2 + 4x + 3$                       ④  $y = -x^2 + 4x - 1$

$\boxed{12}$  ①  $(1,3)$                       ②  $(-1, -1), (1,3)$                       ③  $(0,1), (2,5)$                       ④  $(2,5), (3,7)$

$\boxed{13}$  ①  $1$                       ②  $\sqrt{2}$                       ③  $\sqrt{3}$                       ④  $\sqrt{5}$

$\boxed{14}$  ①  $1$                       ②  $\frac{1}{2}$                       ③  $\frac{\sqrt{5}}{5}$                       ④  $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

Ⅲ 次の空所  $\boxed{15}$  ～  $\boxed{23}$  に入るものを、後の〔解答群〕①～④から1つずつ選びなさい。

解答番号は  $\boxed{15}$  ～  $\boxed{23}$ 。

円に内接する四角形 ABCD において、

$$AB = 3, \quad BC = 5, \quad DA = 2, \quad \angle ABC = 60^\circ,$$

とする。

(1) 辺 CD の長さを求めると、CD は  $\boxed{15}$  である。

(2) 四角形 ABCD の面積は、 $\triangle ABC$  の面積と  $\triangle ADC$  の面積の合計と考えて求めると

$$\boxed{16} \sqrt{\boxed{17}}$$

となる。

(3)  $\triangle BDC$  の面積は、 $\angle BCD = \theta$  とおき、 $\cos \theta$  の方程式を解いて、

$$\cos \theta = \frac{\boxed{19}}{2}$$

と求まり、この結果を用いて、 $\triangle BDC$  の面積は、

$$\boxed{20} \sqrt{\boxed{21}}$$

となる。

(4) 最終的に、対角線 BD の長さは  $\sqrt{\boxed{23}}$  となる。

[解答群]

15 ① 2                      ② 3                      ③ 4                      ④ 5

16 ① 13                      ② 19                      ③ 21                      ④ 23

17 ① 3                      ② 5                      ③ 7                      ④ 13

18 ① 2                      ② 3                      ③ 4                      ④ 5

19 ①  $\sqrt{3}$                       ②  $-\sqrt{3}$                       ③ 1                      ④ -1

20 ① 13                      ② 15                      ③ 19                      ④ 21

21 ① 3                      ② 5                      ③ 7                      ④ 13

22 ① 2                      ② 3                      ③ 4                      ④ 5

23 ① 11                      ② 13                      ③ 17                      ④ 19

IV 次の空所  $\boxed{24}$  ～  $\boxed{30}$  に入るものを、後の〔解答群〕①～④から1つずつ選びなさい。

解答番号は  $\boxed{24}$  ～  $\boxed{30}$ 。

なお、解答にあたっては必要に応じて次ページにある正規分布表を用いなさい。

(1) 2個のサイコロを10000回投げたときに、出た目の積が3の倍数になる回数の平均は  $\boxed{24}$  であり、標準偏差は  $\boxed{25}$  である。

(2) 箱の中に  $\{1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3\}$  が1つずつ書かれたカードが入っている。

(i) 1回目にカードを取り出し、箱に戻し、2回目にカードを引くとき、同じ番号のカード数が取り出される確率は  $\boxed{26}$  である。

(ii) 1回目にカードを取り出し、カードを箱に戻さず、2回目にカードを引くとき、1と3が1回ずつ取り出される確率は  $\boxed{27}$  である。

(iii) 1回目にカードを取り出し、カードを箱に戻さず、2回目にカードを引くとき、少なくとも2が1回取り出される確率は  $\boxed{28}$  である。

(3) ある高校の3年生240名の数学のテストは、平均60.3点、標準偏差10点の正規分布に従うという。

(i) テストの点数が43～65点である生徒は  $\boxed{29}$  人である。

(ii) テストの点数が上位60位以内に入るのは、 $\boxed{30}$  点以上の生徒である。

〔解答群〕

$\boxed{24}$  ① 2500                      ②  $\frac{10000}{3}$                       ③ 5000                      ④  $\frac{50000}{9}$

$\boxed{25}$  ①  $\frac{50\sqrt{5}}{9}$                       ②  $\frac{100\sqrt{5}}{3}$                       ③  $\frac{200\sqrt{5}}{9}$                       ④  $\frac{250}{9}$

$\boxed{26}$  ①  $\frac{3}{14}$                       ②  $\frac{11}{32}$                       ③  $\frac{15}{28}$                       ④  $\frac{17}{32}$

$\boxed{27}$  ①  $\frac{1}{8}$                       ②  $\frac{3}{14}$                       ③  $\frac{4}{7}$                       ④  $\frac{15}{32}$

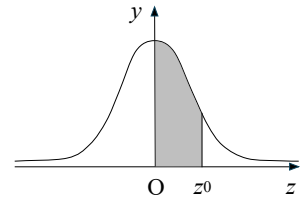
$\boxed{28}$  ①  $\frac{3}{8}$                       ②  $\frac{3}{7}$                       ③  $\frac{17}{32}$                       ④  $\frac{9}{14}$

$\boxed{29}$  ① 149                      ② 153                      ③ 156                      ④ 159

$\boxed{30}$  ① 62                      ② 65                      ③ 67                      ④ 70

正 規 分 布 表

次の表は、標準正規分布の分布曲線における右図の灰色部分の面積の値をまとめたものである。



$z_0$	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990

# 2026 年度 マネジメント学部 一般選抜 A 日程

## 数学 (マークシート式・60分・100点)

大問	小問	細分	正解	配点	大問	小問	細分	正解	配点
I	(1)	1	③	3点	III	(1)	15	②	3点
	(2)	2	①	4点		(2)	16	③	3点
		3	③	4点			17	①	3点
	(3)	4	②	3点			18	③	3点
	(4)	5	③	3点		(3)	19	③	3点
	(5)	6	③	3点			20	②	3点
7		②	3点	21			①	3点	
II	(1)	8	③	3点			22	③	3点
		9	①	4点		(4)	23	④	3点
	(2)	10	①	4点		IV	(1)	24	④
	(3)	11	②	3点	25			③	4点
		12	③	3点	(2)		26	②	3点
		13	④	4点			27	②	3点
14		③	4点	28			④	3点	
	29			②			4点		
					(3)	30	③	4点	