

2023年度 一般選抜 (英語・数学・国語)

受験学科等	試験教科(2教科試験)	試験時間
日本語学科 英米語学科 中国語学科 ホスピタリティ・ツーリズム学科 (BPCM, GMM)	英語(リスニングを含む)・国語	135分
経済学科 不動産学科 ホスピタリティ・ツーリズム学科 (DXM)	英語(リスニングを含む) <必須> 選択教科(国語・数学から1教科選択)	

注意事項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 試験問題は38ページあります。
- 3 試験中に問題冊子及び解答用紙の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
- 4 監督者の指示に従って、必ず解答用紙2枚すべての所定欄に氏名、フリガナ、受験番号、生年月日を記入し、マークしてください。また、選択教科の解答用紙は解答する教科をマークしてください。
- 5 上の表に従い2教科を解答してください。
- 6 受験番号、教科が正しくマークされていない場合、採点できないことがあります。
- 7 解答は、解答用紙の解答欄にマークしてください。例えば

20

 と表示のある解答箇所に対して3と解答する場合は、次の(例)のように解答番号20の解答欄の3をマークしてください。

(例)

解答番号	解 答 欄												
20	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">5</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">6</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">7</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">8</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">9</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">0</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%; border: 1px solid black; text-align: center;">*</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	*		

- 8 試験時間の最後の15分間で、音響設備を使って「リスニング」のテストを行います。解答番号は41番～50番です。
- 9 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してはいけません。
- 10 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってはいけません。

2023年度 一般選抜 (化学・生物・数学)

受 験 学 科	試 験 教 科 (2 教 科 試 験)	試 験 時 間
口 腔 保 健 学 科	国語 (必 須) 選 択 教 科 (化 学 ・ 生 物 ・ 数 学 か ら 1 教 科 選 択) ※ 国 語 は 別 冊 子	120 分

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
- 2 試験問題は18ページあります。
- 3 試験中に問題冊子及び解答用紙の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
- 4 監督者の指示に従って、必ず解答用紙2枚すべての所定欄に氏名、フリガナ、受験番号、生年月日を記入し、マークしてください。また、選択教科の解答用紙は解答する教科をマークしてください。
- 5 上の表に従い2教科を解答してください。
- 6 受験番号、教科が正しくマークされていない場合、採点できないことがあります。
- 7 解答は、解答用紙の解答欄にマークしてください。例えば 20 と表示のある解答箇所に対して3と解答する場合は、次の(例)のように解答番号20の解答欄の3をマークしてください。

(例)

解 答 番 号	解 答 欄												
20	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">1</td><td style="width: 5%;">2</td><td style="width: 5%; border: 2px solid black;">3</td><td style="width: 5%;">4</td><td style="width: 5%;">5</td><td style="width: 5%;">6</td><td style="width: 5%;">7</td><td style="width: 5%;">8</td><td style="width: 5%;">9</td><td style="width: 5%;">0</td><td style="width: 5%;">11</td><td style="width: 5%;">12</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	11	12		

- 8 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してはいけません。
- 9 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってはいけません。

数 学

以下の設問中の解答番号 ～ に入れるのに最も適当なものを選択肢①～④から選び、対応する解答欄にマークしなさい。

1. (1) 以下の整式のうち、 $x^2 - 9y^2 + 8x + 6y + 15$ の因数として正しいものは である。

の選択肢

① $x + 3y + 3$ ② $x - 3y - 5$ ③ $x - 3y + 3$ ④ $x + 3y - 5$

(2) $x = \sqrt{10} - 1$ のとき、 $\sqrt{x^2 - 8x + 16} =$ である。

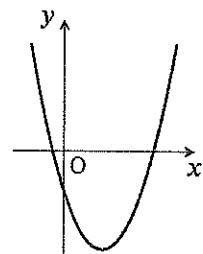
の選択肢

① $-\sqrt{10} + 3$ ② $\sqrt{10} - 3$ ③ $-\sqrt{10} + 5$ ④ $\sqrt{10} - 5$

(3) 右図のようなグラフになる2次関数の方程式として最も適当なものは である。

の選択肢

① $y = x^2 + 5x - 1$ ② $y = x^2 + 5x + 1$
 ③ $y = x^2 - 5x - 1$ ④ $y = x^2 - 5x + 1$



(4) $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ において、 $\sin \theta + \cos \theta = \frac{\sqrt{10}}{5}$ のとき、 $\tan \theta = \boxed{4}$ である。

$\boxed{4}$ の選択肢

① $-\frac{1}{3}$

② -3

③ $\frac{1}{3}$

④ 3

(5) 自然数 n についての2つの条件

$p: n^2$ は3で割ると1余る数である $q: n$ は3で割ると1余る数である

について、 p であることは q であるための $\boxed{5}$ 。

$\boxed{5}$ の選択肢

① 必要条件であるが、十分条件ではない

② 十分条件であるが、必要条件ではない

③ 必要十分条件である

④ 必要条件でも十分条件ではない

(6) 10人の生徒に対する数学の小テスト(10点満点)の得点データがあり、そのうち6人の平均値は7、分散は5、残り4人の平均値は4.5、分散は7であった。このとき、このデータの分散は $\boxed{6}$ である。

$\boxed{6}$ の選択肢

① 5.9

② 6.3

③ 6.9

④ 7.3

2. 7個の数字1, 1, 1, 2, 2, 3, 4から4個の数字を選んでできる4桁の整数は全部で 通りある。

の選択肢

① 70	② 114	③ 264	④ 840
------	-------	-------	-------

また、そうしてできた4桁の数の千の位, 百の位, 十の位, 一の位の数字をそれぞれ x, y, z, w とするとき, $x \leq y \leq z \leq w$ をみたすものは全部で 通りである。

の選択肢

① 8	② 9	③ 10	④ 11
-----	-----	------	------

3. 方程式

$$x^2 - 9x + 2y + 8 = 0$$

をみたす自然数 x, y の組は 通りある。

の選択肢

① 3	② 4	③ 5	④ 6
-----	-----	-----	-----

このうち x の値が最大である組の y の値は である。

の選択肢

① 3	② 5	③ 6	④ 8
-----	-----	-----	-----

4. a を実数とし、 x の2次関数 $y = x^2 - 2(a-1)x + 2a^2 - 4a - 2$ のグラフを C とする。

C が x 軸と異なる2点 P, Q で交わるような a の値の範囲は である。

の選択肢

- | | |
|-------------------|----------------|
| ① $a < -1, a > 3$ | ② $-1 < a < 3$ |
| ③ $a < -3, a > 1$ | ④ $-3 < a < 1$ |

また、 a が の範囲の値を取るとき、線分 PQ の長さの最大値は である。

の選択肢

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

5. 円に内接する四角形 $ABCD$ において、 $AB = CD = 5, BC = 8, DA = 3$ である。

このとき

$$\angle DAB = \text{>}, \quad BD = \text{>}$$

である。

の選択肢

- | | | | |
|--------------|--------------|---------------|---------------|
| ① 45° | ② 60° | ③ 120° | ④ 135° |
|--------------|--------------|---------------|---------------|

の選択肢

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| ① 4 | ② 5 | ③ 6 | ④ 7 |
|-----|-----|-----|-----|

6. Aの箱には金貨3枚と銀貨7枚, Bの箱には金貨4枚と銀貨6枚が入っている。A, Bそれぞれの箱から2枚ずつのコインを無作為に取り出すとき, 4枚すべてが銀貨である確率は 15 である。

15 の選択肢

① $\frac{4}{25}$

② $\frac{7}{45}$

③ $\frac{14}{75}$

④ $\frac{21}{323}$

また, 取り出したコインが金貨1枚と銀貨3枚であったとき, その金貨がAから取り出したものである条件付き確率は 16 である。

16 の選択肢

① $\frac{5}{13}$

② $\frac{7}{45}$

③ $\frac{8}{13}$

④ $\frac{91}{225}$