

2019年度 英語・数学・国語

受験学科	試験教科（2教科試験）	試験時間
日本語学科 中国語学科 ホスピタリティ・ツーリズム学科	英語（リスニングを除く）・国語	120分
英米語学科	英語（リスニングを含む）・国語	135分
経済学科 不動産学科	英語（必須） 選択教科（国語・数学から1教科選択）	120分
口腔保健学科	英語（必須） 選択教科（物理・化学・生物・数学から1教科選択） ※物理・化学・生物は別冊子	120分

注意事項

- 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。
- 試験問題は42ページあります。
- 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。
- 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。
- 上の表に従い2教科を解答してください。
- 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。
- 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="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">-</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">*</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	*		

- 英米語学科受験者のみ、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。
- 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。
- 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. $3x^2 + 10x - 8$ の因数は次のうちどれか。

① $x - 2$

② $x - 4$

③ $3x - 2$

④ $3x - 4$

2. $x = \frac{2}{7 - 3\sqrt{5}}$ のとき、 $x^2 =$ と表すことができる。

① $5x - 1$

② $7x - 1$

③ $5x + 1$

④ $7x + 1$

3. 2次関数 $f(x) = x^2 - 4kx + 6k + \frac{3}{4}$ の最小値を $m(k)$ とする。 k が実数全体を動くとき、 $m(k)$ の最大値は である。

① 6

② 5

③ 4

④ 3

4. 2つの整数 m, n を7で割ったときの余りがそれぞれ6, 3であるとき、 mn を7で割ったときの余りは である。

① 2

② 3

③ 4

④ 5

5. $0^\circ \leq x \leq 180^\circ$ のとき、方程式 $2 \sin^2 x + \cos x - 1 = 0$ の解は $x = \boxed{5}$ である。

- ① $0^\circ, 60^\circ$ ② $0^\circ, 120^\circ$ ③ $60^\circ, 180^\circ$ ④ $120^\circ, 180^\circ$

6. 男性 4 人と女性 3 人が円形テーブルに座って食事をするとき、どの女性も隣り合わないような座り方は $\boxed{6}$ 通りある。

- ① 36 ② 48 ③ 144 ④ 576

7. 方程式 $x^2 - 5|x| + 4 = 0$ の解の個数は $\boxed{7}$ 個である。

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4

8. さいころを 4 回投げたとき、少なくとも 1 回は 3 の倍数の目が出る確率は $\boxed{8}$ である。

- ① $\frac{65}{81}$ ② $\frac{32}{81}$ ③ $\frac{8}{27}$ ④ $\frac{8}{9}$

9. すべての実数 x に対して、不等式 $x^2 + ax + a + 8 > 0$ が成り立つような実数 a の値の範囲は である。

- ① $0 < a < 6$ ② $a < -4$ ③ $-4 < a < 8$ ④ $a > 8$

10. $n^2 - 10n + 16$ が素数となる整数 n の値は である。

- ① 1, 7 ② 1, 9 ③ 3, 7 ④ 7, 9

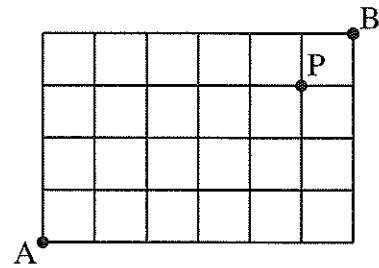
11. 正八角形の 8 つの頂点から 3 点を選んで三角形を作るとき、できた三角形が二等辺三角形である確率は である。

- ① $\frac{3}{7}$ ② $\frac{5}{14}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{9}{28}$

12. 2 つの整数 m, n について、「 $m + n$ が偶数である」ことは「 m, n がともに偶数である」ことの 。

- 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もない

13. 右図のような街路において、A から B へ行く最短経路のうち、P を通らない経路は 通りある。



- ① 98 ② 112 ③ 154 ④ 210

14. 三角形 ABC において、 $AB = 6$, $AC = 5$, $\cos \angle CAB = \frac{1}{5}$ のとき、 $BC =$ である。また、三角形 ABC の面積は である。

の選択肢：

- ① 5 ② 7 ③ $3\sqrt{6}$ ④ $5\sqrt{2}$

の選択肢：

- ① 6 ② $3\sqrt{6}$ ③ 12 ④ $6\sqrt{6}$