# 2026年度

# 人文社会学部
# ヒューマンケア学部
# 健康メディカル学部
# 共創学部
# 健康医療スポーツ学部

# 学力試験

# 数学

**試験開始の合図があるまでに、次の注意事項をよく読んでください。**

1．試験開始の合図があるまで、問題冊子を開かないでください。

2．解答用紙は、**マーク用解答用紙**と**記述用解答用紙**が両面に印刷されています。
マーク式の問題に対する解答はマーク用解答用紙に以下の例のようにマークしてください。
（例）５と解答する場合

| 解答 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ア | ⊕ | ⊖ | ± | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ● | 6 | 7 | 8 | 9 |

記述式の問題に対する解答は記述用解答用紙に記入してください。

3．机の上には、受験票・鉛筆・シャープペンシル・消しゴム・鉛筆削り（電動式は除く）・時計（時計機能だけのもの）・眼鏡以外のものは置かないでください。

4．問題・解答用紙の両方に必ず受験番号・氏名を記入してください。また、受験番号をマークしてください。提出の前には記入漏れがないか再度確認してください。

5．問題は４問全問解答必須です。

6．試験中に問題冊子の印刷不鮮明・ページの落丁・乱丁に気付いた場合、また問題の内容について質問などのある場合には、手を挙げて監督者に知らせてください。

7．問題冊子の余白等は適宜利用して構いません。

8．配布された問題・解答用紙は試験終了後回収しますので、持ち帰らないでください。

**◇携帯電話は、電源を切った上で鞄の中にしまってください。**

**次ページに解答上の注意事項がありますので試験が開始したら確認してください。**

志望学科・コースの左枠に○をつけてください（第一志望のみ）

| 志望学科・コース | 人文社会学部 | ヒューマンケア学部 | 健康メディカル学部 | 共創学部 | 健康医療スポーツ学部 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 小学校・特別支援コース | トレーナー・鍼灸コース | 健康栄養学科 | デジタル共創学科 | トレーナー・柔道整復コース |
| | 保育・幼稚園コース | トレーナー・柔道整復コース | 心理学科 | | 作業療法コース |
| | 福祉コース | 看護学科 | 言語聴覚学科 | | 理学療法コース |
| | メディア文化コース | | 作業療法学科 | | 救急救命士コース |
| | グローバルコミュニケーションコース | | 理学療法学科 | | トレーナー・スポーツコース |
| | 経営コース | | 救急救命士コース | | アスリートコース |
| | トレーナー・スポーツ経営コース | | 臨床工学コース | | 動物医療コース |
| | 観光経営学科 | | スポーツサイエンスコース | | 看護学科 |

| 受験番号 | | | | | | | 氏名 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**解答上の注意**

(1) 解答する場合の注意点（マーク用解答用紙および記述用解答用紙）

1．分数を解答する場合は，それ以上約分できない形で答えなさい．

例えば，$\frac{3}{4}$ と答えるところを，$\frac{6}{8}$ のように答えてはいけません．

2．根号を含む形で解答する場合，根号の中に現れる自然数が最小となる形で答えなさい．

例えば，$4\sqrt{2}$ と答えるところを，$2\sqrt{8}$ のように答えてはいけません．

(2) マーク用解答用紙に解答する場合の注意点

1．解答は，解答用紙の問題番号に対応した解答欄にマークしなさい．

2．問題の文中の［ア］，［イウ］などには，符号（＋，－，±）又は数字（0～9）が入ります．**ア**，**イ**，**ウ**，…の一つ一つは，これらのいずれか一つに対応します．それらを解答用紙の**ア**，**イ**，**ウ**，…で示された解答欄にマークして答えなさい．

**例** ［アイウ］に －83 と答えたいとき

| 解答 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ア** | ⊕ | ● | ± | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **イ** | ⊕ | ⊖ | ± | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ● | 9 |
| **ウ** | ⊕ | ⊖ | ± | 0 | 1 | 2 | ● | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

3．分数形で解答する場合，分数の符号は分子につけ，分母につけてはいけません．

例えば，$\frac{\boxed{エオ}}{\boxed{カ}}$ に $-\frac{4}{5}$ と答えたいときは，$\frac{-4}{5}$ として答えなさい．

4．小数の形で解答する場合，指定された桁数の一つ下の桁を四捨五入して答えなさい．また，必要に応じて，指定された桁まで0にマークしなさい．

**例** ［キ］.［クケ］に 2.5 と答えたいときは，2.50 として答えなさい．

| 解答 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **キ** | ⊕ | ⊖ | ± | 0 | 1 | ● | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ク** | ⊕ | ⊖ | ± | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | ● | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **ケ** | ⊕ | ⊖ | ± | ● | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

5．同一の問題文中に［コサ］などが2度以上現れる場合，原則として，2度目以降は，［ コサ ］のように細字で表記します．

(3) 記述用解答用紙に解答する場合の注意点

1．記述用解答用紙は，マーク用解答用紙の裏面にあります．

2．解答欄には，問題の指示に従って解答しなさい．

3．根号を含む分数で答える場合，分母を有理化し，分母に根号が含まれないようにしてから答えなさい．

例えば，$-\frac{3\sqrt{2}}{2}$ と答えるところを $-\frac{3}{\sqrt{2}}$ のように，また $\frac{x\sqrt{y}}{y}$ と答えるところを $\frac{x^2}{x\sqrt{y}}$ のように答えてはいけません．

**[問題 1]**

［1］ $2x^2+5xy+2y^2+4x+5y+2$ を因数分解すると,

$(\boxed{ア}x+y+\boxed{イ})(x+\boxed{ウ}y+\boxed{エ})$ となる.

［2］ 循環小数 $0.20\dot{3}\dot{6}$ を分数で表すと, $\dfrac{\boxed{オカ}}{\boxed{キクケ}}$ となる.

［3］ $1 \leqq a \leqq 4$, $2 \leqq b \leqq 5$ のとき, $\dfrac{1}{a}-\dfrac{2}{b}$ のとり得る値の範囲は $\dfrac{\boxed{コサ}}{\boxed{シ}}$ 以上 $\dfrac{\boxed{ス}}{\boxed{セ}}$ 以下である.

［4］ ある会社では, 従業員 A が業務 B を 1 回実施するのに 18 分かかる. 社内規程により, 業務 B を実施した後は必ず 3 分の休憩を取らなければならない. ただし, 1 日の最後の業務 B の後の休憩は業務時間に含めないものとする. 1 日の業務時間を全体で 250 分以内とするとき, 従業員 A は, 業務 B を最大 $\boxed{ソタ}$ 回実施できる.

［5］ 2 次関数 $y=-x^2+(a-1)x+2a^2-3$ のグラフが $x$ 軸と異なる 2 点で交わる場合, 定数 $a$ のとり得る範囲は $a<\boxed{チツ}$, または $\dfrac{\boxed{テト}}{\boxed{ナ}}<a$ である.

［問題２］

［１］ $\sin\theta-\cos\theta=\dfrac{1}{3}$ のとき，以下の値を求めなさい．ただし，$0^\circ \leqq \theta \leqq 90^\circ$ とする．

(1) $\sin\theta\cos\theta=\dfrac{\boxed{ア}}{\boxed{イ}}$

(2) $\tan\theta=\dfrac{\boxed{ウ}+\sqrt{\boxed{エオ}}}{\boxed{カ}}$

［２］ １辺の長さが１の正五角形 ABCDE に外接する円の中心を O としたとき，以下の空欄を埋めなさい．

(1) $\angle AOB=\boxed{キク}^\circ$，$\angle ADB=\boxed{ケコ}^\circ$．

(2) △ABD において，∠BAD の二等分線と辺 BD の交点を F とおく．△DAB ∽ △ABF であることを用いて辺 AD の長さを求めると，$AD=\dfrac{\sqrt{\boxed{サ}}+\boxed{シ}}{\boxed{ス}}$ である．

(3) $\cos\angle ADB=\dfrac{\sqrt{\boxed{セ}}+\boxed{ソ}}{\boxed{タ}}$．

## [問題３]

［１］ 100 以上 1000 以下の自然数について，以下の空欄を埋めなさい.

⑴ ３の倍数は［アイウ］個ある.

⑵ ３の倍数でも４の倍数でもない自然数は［エオカ］個ある.

［２］ 次の６個のデータについて，以下の空欄を埋めなさい.

0　　2　　2　　4　　8　　9

⑴ ６個のデータの平均値は，［キ］.［クケ］である.

⑵ A さんが６個のデータを度数分布表にまとめて B さんに渡した．度数分布表の階級は０から始まり，階級幅は３である．B さんは６個のデータを見ずに，度数分布表だけを見て平均値を求めた．その平均値は［コ］.［サシ］である.

［３］ 正六角形 ABCDEF に以下の表１のように番号を割り当てる．さいころを連続して３回投げて，出た目を記録する. 出た目と同じ番号が割り当てられた頂点を結んだとき正三角形となる確率は，$\frac{\boxed{ス}}{\boxed{セソ}}$ である.

表１　頂点と番号の対応

| 頂点 | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 番号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

［問題４］

半径がともに１の円 $O_1$ と $O_2$ が外接し，これら２つの円 $O_1$ と $O_2$ は，それぞれ異なる２点で直線 $\ell$ と接している．さらに，円 $O_1$，$O_2$，直線 $\ell$ に，それぞれ異なる３点で接する円を円 $O_3$ とするとき，以下の問に答えなさい．

⑴ 円 $O_1$，$O_2$，$O_3$，および直線 $\ell$ の位置関係が分かるように図示しなさい．なお，図には円 $O_1$，$O_2$，$O_3$，および直線 $\ell$ が分かるように，記号も明記すること．

⑵ 円 $O_3$ の半径を求めなさい．なお，答だけでなく答を導く過程も記述し，答はアンダーラインを引いて強調しなさい．