

# 令和7年度推薦入学試験 (数学)

受験番号	氏名

## 受験上の注意

- この問題冊子は指示があるまで開かないでください。
- 試験終了後は、答案用紙と一緒に回収しますので、絶対に持ち帰らないでください。また、問題を写し取ることも禁止します。
- 問題内容に関する質問はいっさい受け付けません。印刷や製本に不備がある場合は黙って手を挙げてください。

## 答案用紙記入上の注意

- 筆記用具の使用は、HB、B、2Bの鉛筆及びシャープペンシルのみで、ボールペン、万年筆、水性ペンなどは使用できません。
- 書き間違えたときは、消しゴムで消してから、新しい答えをマークして下さい。
- 氏名の記入は、漢字氏名の欄及びカタカナ氏名の欄に、楷書で丁寧に記入して下さい。  
受験番号の記入は、受験番号を番号欄に記入し、その下の該当する数字を●マークして下さい。  
答えの記入は、問題の番号の選択肢から一つ選んで、該当するa～eの記号を●マークして下さい。
- 計算などのメモ書きは問題用紙の余白を利用し、答案用紙を汚したり、折り曲げたりしないで下さい。

記入不要

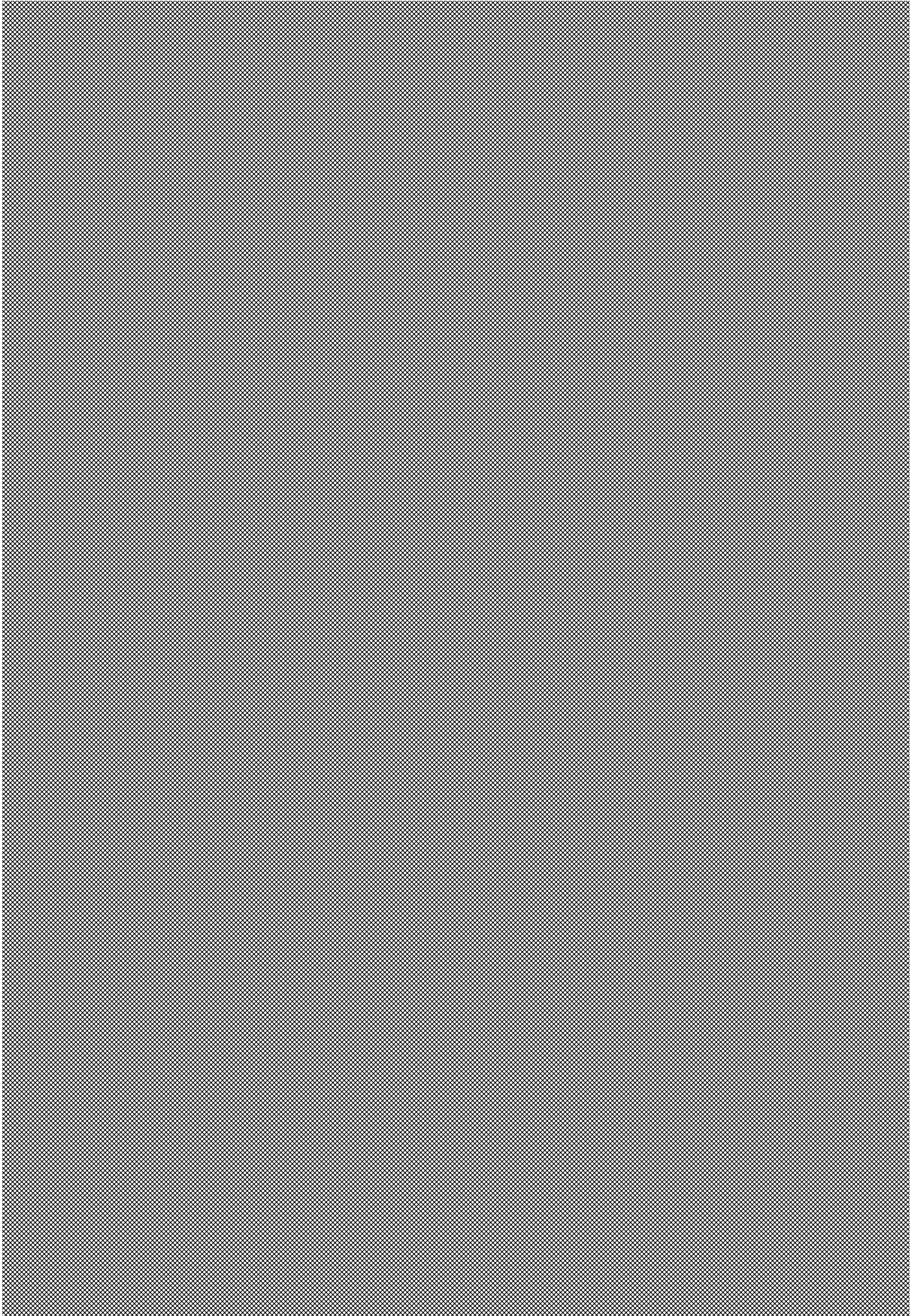
試験名	
フリガナ	マツドシ ハルカ
氏名	松戸市 春香

番号	1 3 7 5
万	① ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
千	① ● ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
百	① ② ● ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
拾	① ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ● ⑧ ⑨
壱	① ① ② ③ ④ ● ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

問題	解 答 欄				
1	a	●	c	d	e
2	a	b	c	●	e

問題	解 答 欄				
26	●	b	c	d	e
27	a	b	●	d	e

松戸市立総合医療センター附属看護専門学校



【問題 1】 2次方程式  $x^2 + 2x - 8 = 0$  の解として、正しいのはどれか。

- a.  $x = -2, -4$
- b.  $x = -2, 4$
- c.  $x = 2, -4$
- d.  $x = 2, 4$
- e.  $x = 2, 8$

【問題 2】  $(\sqrt{5} + \sqrt{2})(\sqrt{5} - \sqrt{2})$  を計算したものととして、正しいのはどれか。

- a.  $-3$
- b.  $-1$
- c.  $1$
- d.  $2$
- e.  $3$

【問題 3】 不等式 $-n - 7 \geq 9n - 37$ を満たす最大の自然数 $n$ の値として、正しいのはどれか。

- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6
- e. 7

【問題 4】 8[%]の食塩水 A が 100[g]、12[%]の食塩水 B が 150[g]、濃度の分からない食塩水 C が 350[g]、水が 200[g]ある。すべてを混ぜ合わせると、5[%]の食塩水となった。このときの食塩水 C の濃度として、正しいのはどれか。

- a. 2[%]
- b. 3[%]
- c. 4[%]
- d. 5[%]
- e. 6[%]

【問題 5】 2次関数  $y = x^2 - 2x + 5$  ( $-2 \leq x \leq 2$ )の最大値として、正しいのはどれか。

- a. 4
- b. 5
- c. 8
- d. 13
- e. 15

【問題 6】 1個20円の商品 A をいくつか買い、その代金の合計を165円以下にしたい。商品 A をできるだけ多く買ったときの個数として、正しいのはどれか。ただし、消費税は考えないこととする。

- a. 7
- b. 8
- c. 9
- d. 10
- e. 11

【問題 7】 ある仕事をするのに、A 一人だと 3 時間、B 一人だと 4 時間、C 一人だと 6 時間かかる。同じ仕事を、最初に A、次に B、最後に C が一人ずつ交替で行ったところ、全部で 5 時間かかった。A が仕事を行った時間が B の 2 倍であったとすると、C が仕事を行った時間として、正しいのはどれか。

- a. 3 時間
- b. 3 時間 15 分
- c. 3 時間 24 分
- d. 3 時間 30 分
- e. 3 時間 48 分

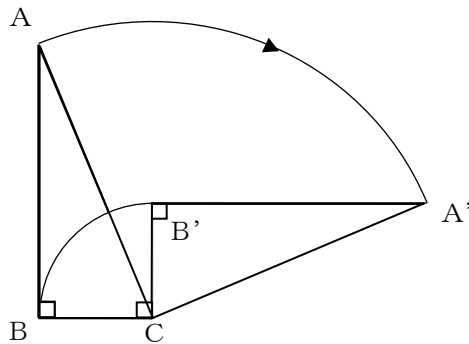
【問題 8】 1～8 のひと桁の整数のうち、異なる 4 個を並べて 4 桁の整数をつくる時、小さいほうから数えて 300 番目の整数として、正しいのはどれか。

- a. 2187
- b. 2387
- c. 2487
- d. 2587
- e. 2687

【問題 9】 4人の学生にカードを1枚ずつ配り、1, 2, 3, 4のいずれか1つの番号を任意に書かせた。同じ番号を書いた学生が少なくとも1組はある確率として、正しいのはどれか。

- a.  $\frac{3}{32}$
- b.  $\frac{9}{32}$
- c.  $\frac{15}{32}$
- d.  $\frac{23}{32}$
- e.  $\frac{29}{32}$

【問題 10】 下の図のように、 $AB=12$ ,  $BC=5$ である直角三角形 $ABC$ を、頂点 $C$ を中心として時計回りに $90^\circ$ 回転させるとき、辺 $AB$ が通過する領域の面積として、正しいのはどれか。ただし、円周率は $\pi$ とする。



- a.  $30\pi$
- b.  $32\pi$
- c.  $34\pi$
- d.  $36\pi$
- e.  $38\pi$