

2026 年（令和 8 年）度 一般入学試験 B 日程問題

2 教科方式

注 意 事 項

- (1) 試験開始の合図があるまで問題用紙を開かないでください。
- (2) 試験時間は 60 分です。
- (3) 試験問題は、日本史が日 1～日 11 ページ、世界史が世 1～世 12 ページ、数学が数 1～数 9 ページ、国語が国 1～国 24 ページまであります。なお、国語は裏表紙からはじまります。
- (4) 試験中に問題用紙の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて試験監督者に知らせてください。
- (5) マーク解答用紙に座席番号、氏名を記入してください。なお、「選択科目」のマーク解答用紙の受験科目欄に、受験する科目を 1 つだけマークしてください。
- (6) 解答は各問の指示に従って、マーク解答用紙の解答欄にマークしてください。
- (7) 試験終了後、問題用紙は持ち帰ってください。

数 学

※マーク解答用紙の受験科目欄に、受験する科目のマークを忘れずに記入してください。

[1] 次の問いに答えなさい。(25 点)

問1 $(3x^2 - x + 5)(2x^2 - 7)$ を展開して同類項をまとめて整理したとき、 x^3 の係数は $\boxed{1}$ であり、 x^2 の係数は $\boxed{2}$ である。(3 点×2)

$\boxed{1}$ の選択肢

a -2 b 2 c 3 d 7

$\boxed{2}$ の選択肢

a -21 b -11 c 7 d 10

問2 x, y を実数とする。「 $x > 2$ かつ $y > 2$ 」は $x + y > 4$ であるための $\boxed{3}$ 。
また、 $x^2 > 2$ は $x > 2$ であるための $\boxed{4}$ 。(3 点×2)

$\boxed{3}$, $\boxed{4}$ の選択肢(同じものを繰り返し選んでもよい。)

- a 必要十分条件である
- b 必要条件であるが、十分条件ではない
- c 十分条件であるが、必要条件ではない
- d 必要条件でも十分条件でもない

問3 4, 7, 9, 9, x の 5 つの値からなるデータがある。ただし, x は 0 以上 10 以下の整数である。このデータの平均値と中央値が等しいとき, x の値は であり, このデータの分散は である。(4 点, 3 点)

の選択肢

- a 5 b 6 c 7 d 8

の選択肢

- a $\frac{12}{5}$ b $\frac{18}{5}$ c $\frac{32}{5}$ d $\frac{48}{5}$

問4 A, B, C, D, E, F, G の 7 人が 7 人用の円形のテーブルを囲んで座るとき, 座り方は全部で 通りある。また, A, B が隣り合うような座り方は全部で 通りある。ただし, 回転して同じになる座り方は同じものとみなす。(3 点×2)

の選択肢

- a 720 b 840 c 960 d 1080

の選択肢

- a 240 b 360 c 480 d 600

[2] a, b を定数とする。 x の 2 次関数 $f(x) = 2x^2 - (a+10)x + b$ があり,
 $y = f(x)$ のグラフは点(5, 0)を通る。(25 点)

問 1 b を a を用いて表すと, $b = \boxed{9}$ である。(3 点)

$\boxed{9}$ の選択肢

a $5a$

b $8a$

c $10a$

d $12a$

問 2 x についての 2 次方程式 $f(x) = 0$ が重解をもつような a の値は $\boxed{10}$ である。(3 点)

$\boxed{10}$ の選択肢

a 9

b $\frac{19}{2}$

c 10

d $\frac{21}{2}$

問 3 $a \neq \boxed{10}$ とする。 $y = f(x)$ のグラフが x 軸から切り取る線分の長さが 1 であるような a の値は 2 個ある。このうち, 小さい方の値は $\boxed{11}$ である。
また, $y = f(x)$ のグラフが x 軸から切り取る線分の長さが 1 以上 2 以下となるとき, a のとり得る値の範囲は, $\boxed{12}$ である。(4 点×2)

$\boxed{11}$ の選択肢

a 7

b 8

c 11

d 12

$\boxed{12}$ の選択肢

a $5 \leq a \leq 8$

b $12 \leq a \leq 15$

c $a \leq 6, 13 \leq a$

d $6 \leq a \leq 8, 12 \leq a \leq 14$

問4 $y = f(x)$ のグラフの頂点の y 座標を a を用いて表すと、13 である。

(4 点)

13 の選択肢

a $-\frac{1}{2}(a-10)^2$

b $-\frac{1}{4}(a-10)^2$

c $-\frac{1}{5}(a-10)^2$

d $-\frac{1}{8}(a-10)^2$

問5 $y = f(x)$ のグラフの軸の方程式が $x = 4$ であるとき、 $y = f(x)$ のグラフの頂点の y 座標は14 である。(3 点)

14 の選択肢

a -8

b -6

c -4

d -2

問6 $a > \text{10}$ とする。 $y = f(x)$ のグラフの頂点と x 軸との距離が、 $y = f(x)$ のグラフが x 軸から切り取る線分の長さと等しくなるような a の値は

15 である。(4 点)

15 の選択肢

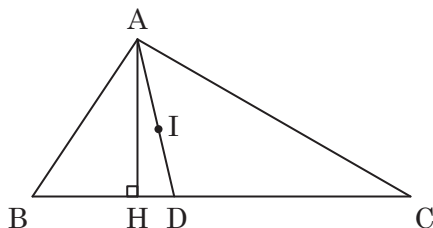
a 14

b 16

c 18

d 20

[3] 図を参考にして以下の問いに答えよ。 $\triangle ABC$ があり、 $AB=3$ 、 $BC=6$ 、 $CA=5$ である。 $\triangle ABC$ の内心を I 、直線 AI と辺 BC との交点を D とする。また、点 A から辺 BC に下ろした垂線を AH とする。(25 点)



問1 $BH = \boxed{16}$ 、 $DH = \boxed{17}$ 、 $AD = \boxed{18}$ 、 $AI = \boxed{19}$ である。

(4 点×4)

$\boxed{16}$ の選択肢

a $\frac{2}{3}$

b 1

c $\frac{4}{3}$

d $\frac{5}{3}$

$\boxed{17}$ の選択肢

a $\frac{1}{2}$

b $\frac{7}{12}$

c $\frac{2}{3}$

d $\frac{3}{4}$

$\boxed{18}$ の選択肢

a $\frac{\sqrt{105}}{4}$

b $\frac{3\sqrt{105}}{10}$

c $\frac{2\sqrt{105}}{5}$

d $\frac{\sqrt{105}}{2}$

$\boxed{19}$ の選択肢

a $\frac{\sqrt{105}}{8}$

b $\frac{\sqrt{105}}{7}$

c $\frac{\sqrt{105}}{6}$

d $\frac{\sqrt{105}}{5}$

問2 $\triangle ABC$ の内接円と辺 AB との接点を P とする。 $\triangle ABC$ の面積は 20 であり、 $\triangle ABC$ の面積が $\triangle ABI$, $\triangle BCI$, $\triangle CAI$ の面積の和に等しいことから、 $IP =$ 21 である。また、 $AP =$ 22 である。(3 点×3)

20 の選択肢

- a $\sqrt{14}$ b $\frac{3\sqrt{14}}{2}$ c $2\sqrt{14}$ d $\frac{5\sqrt{14}}{2}$

21 の選択肢

- a $\frac{\sqrt{14}}{7}$ b $\frac{2\sqrt{14}}{7}$ c $\frac{3\sqrt{14}}{7}$ d $\frac{4\sqrt{14}}{7}$

22 の選択肢

- a 1 b $\frac{5}{4}$ c $\frac{4}{3}$ d $\frac{3}{2}$

[4] 袋の中に[1], [2], [3], [4], [5]の5枚のカードが入っている。袋からカードを1枚取り出し、カードに書かれた数を確認して、袋の中に戻す。はじめの得点を0点として、取り出したカードに書かれた数が奇数のときは得点に1点を加え、偶数のときは得点から1点をひく。これを繰り返す。ただし、得点は負の値もとって得るものとする。(25点)

問1 袋からカードを1回取り出すとき、得点が1点になる確率は[23]である。(3点)

[23]の選択肢

a $\frac{1}{5}$

b $\frac{2}{5}$

c $\frac{3}{5}$

d $\frac{4}{5}$

問2 袋からカードを2回取り出すとき、カードを2回取り出したあとの得点のとり得る値は全部で[24]通りあり、カードを2回取り出したあとの得点が0点になる確率は[25]である。(3点×2)

[24]の選択肢

a 1

b 2

c 3

d 4

[25]の選択肢

a $\frac{6}{25}$

b $\frac{9}{25}$

c $\frac{12}{25}$

d $\frac{3}{5}$

問3 袋からカードを4回取り出す。

(i) カードを4回取り出したあとの得点が0点になる確率は である。

(ii) カードを4回取り出したあとの得点が負になる確率は である。

(iii) のカードを少なくとも1回取り出す確率は である。

(iv) のカードを少なくとも1回取り出していたとき、カードを4回取り出したあとの得点が0点になる条件付き確率は である。(4点×4)

の選択肢

a $\frac{16}{625}$

b $\frac{27}{625}$

c $\frac{96}{625}$

d $\frac{216}{625}$

の選択肢

a $\frac{96}{625}$

b $\frac{112}{625}$

c $\frac{216}{625}$

d $\frac{232}{625}$

の選択肢

a $\frac{81}{625}$

b $\frac{256}{625}$

c $\frac{369}{625}$

d $\frac{512}{625}$

の選択肢

a $\frac{40}{123}$

b $\frac{20}{41}$

c $\frac{22}{41}$

d $\frac{80}{123}$

2026年（令和8年）度 一般入学試験B日程

数学 解答例

2026年3月3日実施

[1]	1	2	3	4	5	6	7	8
	a	b	c	b	b	b	a	a

[2]	9	10	11	12	13	14	15
	a	c	b	d	d	d	a

[3]	16	17	18	19	20	21	22
	d	b	a	b	c	b	a

[4]	23	24	25	26	27	28	29
	c	c	c	d	b	c	a