

2026年度

【一般選抜(手続期間長期型)】
【一般選抜前期A日程／共通テストプラス方式】

2 限 目

注 意

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. 不正行為を行った場合は、本学の選抜日程全ての成績を無効とします。
3. 問題冊子は1部、解答用紙は1枚です。
4. 出題科目、ページおよび選択方法は、下表のとおりです。

出題科目	ページ	選択方法
数学Ⅰ, 数学A	1 ～ 4	解答科目は、選択できる科目を受験票で確認のうえ、選択してください。
数学Ⅰ, 数学A, 数学Ⅱ, 数学B	5 ～ 8	

5. 解答は全てマークセンス方式です。マークは黒鉛筆(シャープペンシル可)で右の例のように正しくマークしてください。



6. 解答用紙には次の記入欄があります。

(1) 受験番号欄

- ①手続期間長期型または前期 A 日程のいずれかを受験している場合

解答用紙の受験番号欄に受験票に記載されている受験番号を算用数字で記入し、さらにその下のマーク欄にマークしてください。

(一般選抜前期(共通テストプラス方式)の受験番号は記入しないこと)

- ②手続期間長期型と前期 A 日程を併願受験している場合

解答用紙の受験番号欄に前期 A 日程の受験番号を算用数字で記入し、さらにその下のマーク欄にマークしてください。

(一般選抜前期(共通テストプラス方式)の受験番号は記入しないこと)

(2) 解答科目選択欄

解答する科目を1つだけ○で囲み、さらにその下のマーク欄にマークしてください。

※受験番号および解答した科目が正しくマークされていない場合は、採点できないことがあります。

7. 記入したマークを訂正する場合は、プラスチック製消しゴムで完全に消し、改めてマークしてください(消しくずを残さないこと)。
8. 解答用紙は折り曲げたり、汚したりしてはいけません。
9. 解答用紙の※印欄はマークしてはいけません。
10. 問題冊子と解答用紙にページの落丁・乱丁および印刷の不鮮明な箇所や汚れなどがある場合は、手を挙げて監督者に知らせてください。
11. 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。

数学 I, 数学A, 数学 II, 数学B

(解答番号 ~)

以下の各問いの空欄に当てはまる整数を 0 ~ 9 から選び, 該当する解答欄にマークせよ。
ただし, 分数で解答する場合は既約分数で答えよ。また, 根号の中は最小の整数で答えよ。

I xy 平面上に, $O(0, 0)$ を中心とする半径 2 の円 O と 2 点 $A(-1, 0)$, $B(0, -1)$ がある。円 O の円周のうち, x 座標が 0 以上の部分に点 P があり, $AP^2 + BP^2$ のとりうる値の最小値と最大値を求めたい。 x 軸の正の部分から線分 OP まで測った角を θ ($-\pi < \theta \leq \pi$) とするとき, 以下の問いに答えよ。

(1) 点 P の座標は ($\cos \theta$, $\sin \theta$) であり,
 θ のとりうる値の範囲は, $-\frac{\pi}{\text{(3)}} \leq \theta \leq \frac{\pi}{\text{(4)}}$ である。

(2) $AP^2 + BP^2 = \text{(5)} \sin \theta + \text{(6)} \cos \theta + \text{(7)} \text{(8)}$ である。

(3) $AP^2 + BP^2$ は, $\theta = -\frac{\pi}{\text{(9)}}$ のとき最小値 をとり,

$\theta = \frac{\pi}{\text{(11)}}$ のとき最大値 $\sqrt{\text{(13)}}$ + をとる。

(20 点)

Ⅱ a を実数とする。 $f(x) = x^3 - (3a - 2)x^2 - (6a - 1)x + 2$ について、以下の問いに答えよ。

(1) $f(x)$ は a の値にかかわらず、 $x = -\boxed{(16)}$ のとき $\boxed{(17)}$ であり、
 $x = \boxed{(18)}$ のとき $\boxed{(19)}$ である。

(2) $f(x) = (x + \boxed{(20)})(x^2 - \boxed{(21)}ax + \boxed{(22)})$ と因数分解できる。

(3) 方程式 $f(x) = 0$ が相異なる 3 つの実数解をもつとき、 a のとりうる値の範囲は、

$$a < -\frac{\boxed{(23)}}{\boxed{(24)}}, \quad -\frac{\boxed{(23)}}{\boxed{(24)}} < a < -\frac{\boxed{(25)}}{\boxed{(26)}}, \quad \frac{\boxed{(27)}}{\boxed{(28)}} < a$$

である。

(4) 整式 $f(x)$ が整式 $x^2 - 4$ で割り切れるとき、 $a = \frac{\boxed{(29)}}{\boxed{(30)}}$ である。

(5) $x = \frac{3}{5} + \frac{4}{5}i$ が方程式 $f(x) = 0$ の虚数解のとき、 $a = \frac{\boxed{(31)}}{\boxed{(32)}}$ である。

(20 点)

Ⅲ $\triangle ABC$ において、 $AB = 2 + 2\sqrt{3}$, $BC = 4$, $CA = 2\sqrt{6}$ である。また、3 辺 BC , CA , AB の中点をそれぞれ L , M , N とし、 $MN = a$, $NL = b$, $LM = c$ とする。このとき、以下の問いに答えよ。

(1) $a = \boxed{(33)}$ であり、 $b = \sqrt{\boxed{(34)}}$ であり、 $c = \boxed{(35)} + \sqrt{\boxed{(36)}}$ である。

(2) $\cos \angle ABC = \frac{\boxed{(37)}}{\boxed{(38)}}$ である。

$\triangle ABC$ を、3 つの線分 MN , NL , LM に沿って折り曲げ、3 点 A , B , C を重ねて四面体 $ALMN$ を作る。さらに、立体 $APNQ$ - $RMSL$ が直方体になるように 4 点 P , Q , R , S をとる。 $AP = x$, $AQ = y$, $AR = z$ とする。

(3) $x^2 + y^2 + z^2 = \frac{\boxed{(39)}}{\boxed{(40)}} (a^2 + b^2 + c^2)$ である。

(4) $x^2 = \boxed{(41)} + \sqrt{\boxed{(42)}}$ であり、 $y^2 = \boxed{(43)} + \sqrt{\boxed{(44)}}$ であり、
 $z^2 = \boxed{(45)} - \sqrt{\boxed{(46)}}$ である。

(5) 四面体 $ALMN$ の体積を V とし、直方体 $APNQ$ - $RMSL$ の体積を U とするとき、
 $V = U - \frac{\boxed{(47)}}{\boxed{(48)}} xyz$ である。

(30 点)

Ⅳ 放物線 $C: y = 2x^2 - 8x + 7$ と直線 $\ell: y = 2x - 1$ の 2 つの交点を A, B とする。
 ただし、点 A の x 座標は点 B の x 座標より小さいとする。 C 上に点 P を、点 P における C の接線が ℓ と平行になるようにとる。また、 C 上に点 Q を、点 Q における C の接線が直線 AP と平行になるようにとる。このとき、以下の問いに答えよ。

- (1) C の頂点の座標は (, $-\$) である。
- (2) 点 A の座標は (,) であり、点 B の座標は (,) である。
- (3) C と ℓ で囲まれた部分の面積は である。
- (4) 点 P の x 座標は $\frac{\text{$ }{\text{ } である。
- (5) 直線 AP の傾きは $-\$ であり、点 Q の x 座標は $\frac{\text{$ }{\text{ } である。
- (6) 面積について、 $\frac{\triangle ABP}{\triangle APQ} = \text{$ である。

(30 点)

ご注意

1. 本書の一部あるいは全部について，発行者の許可を得ずに，無断で複写・転写することは禁じられています。
2. 本書の内容に誤り・誤字脱字などございましたら，ご連絡いただけると幸いです。

2026/6/1

発行・制作:広島国際大学入試センター

連絡先:739-2695 広島県東広島市黒瀬学園台555-36

TEL: 0823-70-4500 FAX: 0823-70-4518

Mail: HIU.Nyushi@josho.ac.jp

URL: <https://www.hirokoku-u.ac.jp/>

Copyright © 2026 Hiroshima International University, All rights reserved.
