

2026年度

【学校推薦型選抜〈併願型〉(2日目)】

【学校推薦型選抜〈専願型〉】

基礎素養検査

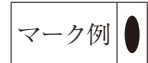
1 限 目

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
英 語	1 ～ 10	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	11 ～ 14	

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. 解答用紙には解答欄のほかに次の記入欄があります。

(1)受験番号欄

受験番号を受験番号欄の上欄に算用数字で記入し、さらにその下のマーク欄にマークしてください。

(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

(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 a, b を実数とし, 2 次関数 $f(x) = 3x^2 + ax + b$ がある。放物線 $y = f(x)$ を C とし, C は x 軸と 2 点 $(-2, 0), (\frac{4}{3}, 0)$ を共有している。 C の頂点を P とするとき, 以下の問いに答えよ。

(1) $a = \text{$, $b = -\text{$ である。

(2) P の座標は $(-\frac{\text{$ }{\text{}, -\frac{\text{\text{}{\text{}) である。

(3) 実数 s, t は $s < -\frac{\text{$ }{\text{} < t, $f(s) = f(t)$ を満たす。このとき, t を s を用い

て表すと, $t = -\frac{\text{$ }{\text{} - s である。さらに, 2 点 Q, R を $Q(s, f(s))$,

$R(t, f(t))$ とおくと, $\triangle PQR$ の面積は s を用いて,

$-\frac{\text{$ }{\text{} (\text{ $s + \text{$)³ と表される。

(20 点)

Ⅱ 下表は、5 人の生徒が 1 から 10 の整数から好きな数を 1 つだけ選んだ結果である。

生徒	A	B	C	D	E
好きな数	1	3	4	7	10

これら選ばれた 5 つの数 1, 3, 4, 7, 10 が 1 つずつ書かれたカードが 1 枚ずつあり、これら 5 枚のカードを 5 人に 1 枚ずつ引いてもらう。このとき、以下の問いに答えよ。

- (1) 好きな数の平均値は $\boxed{(14)}$ である。
- (2) 好きな数の分散は $\boxed{(15)}$ $\boxed{(16)}$ である。
- (3) 好きな数と引いたカードに書かれた数が下表のようになるとき、

生徒	A	B	C	D	E
好きな数	1	3	4	7	10
カードの数	1	3	4	7	10

好きな数とカードの数の共分散は $\boxed{(17)}$ $\boxed{(18)}$ であり、
相関係数は $\boxed{(19)}$ である。

- (4) 好きな数と引いたカードに書かれた数が下表のようになるとき、

生徒	A	B	C	D	E
好きな数	1	3	4	7	10
カードの数	10	7	4	3	1

好きな数とカードの数の共分散は $-\boxed{(20)} \cdot \boxed{(21)}$ であり、
相関係数は $-0.\boxed{(22)}\boxed{(23)}$ である。

(20 点)

Ⅲ 方程式 $5x - 7y = 1$ …… ① について、以下の問いに答えよ。

(1) 5 と 7 の最大公約数は $\boxed{(24)}$ である。

(2) 整数 x, y の組 (x, y) が ① を満たすとき、 (x, y) は整数 t を用いて、

$$(x, y) = (\boxed{(25)} + 7t, \boxed{(26)} + 5t)$$

と表すことができる。

(3) 整数 x, y の組 (x, y) が ① を満たすとき、 $x^2 - 2y^2$ のとりうる値の最大値は $\boxed{(27)}$ である。

(4) 整数 x, y の組 (x, y) が ① と方程式 $x^2 - 2y^2 = 1$ をともに満たすとき、

$$(x, y) = (\boxed{(28)}, \boxed{(29)}), (\boxed{(30)}, \boxed{(31)}), (\boxed{(32)}, \boxed{(33)})$$

である。

(5) 整数 x, y の組 (x, y) が ① を満たすとき、 $|x| + |y|$ のとりうる値の最小値は $\boxed{(34)}$ であり、2 番目に小さい値は $\boxed{(35)}$ である。

(6) 整数 x, y の組 (x, y) が ① と方程式 $|x| + |y| = 31$ をともに満たすとき、

$$(x, y) = (-\boxed{(36)}, \boxed{(37)}), (-\boxed{(38)}, \boxed{(39)})$$

である。

(30 点)

Ⅳ 数直線上を移動する 2 点 A, B があり, A, B の移動前の座標をそれぞれ $a_0 = -5$, $b_0 = 5$ とする。これらの座標から, A, B を次のようにそれぞれ 2 回移動させる。

● 1 回目の移動

さいころを 2 回投げ, 出る目を順に x_1, y_1 とし, A, B をそれぞれ $a_1 = a_0 + x_1$, $b_1 = b_0 - y_1$ の座標に移動させる。

● 2 回目の移動

さいころを 2 回投げ, 出る目を順に x_2, y_2 とし, A, B をそれぞれ $a_2 = a_1 + x_2$, $b_2 = b_1 - y_2$ の座標に移動させる。

このとき, 以下の問いに答えよ。

(1) 1 回目の移動後, $a_1 > 0$ となる確率は $\frac{\boxed{(40)}}{\boxed{(41)}}$ である。

(2) 1 回目の移動後, $a_1 = b_1$ となる確率は $\frac{\boxed{(42)}}{\boxed{(43)}\boxed{(44)}}$ である。

(3) 2 回目の移動後, $a_2 > 0$ となる確率は $\frac{\boxed{(45)}\boxed{(46)}}{\boxed{(47)}\boxed{(48)}}$ である。

(4) 2 回目の移動後, $a_2 = 2$ かつ $b_2 = 2$ となる確率は $\frac{\boxed{(49)}}{\boxed{(50)}\boxed{(51)}\boxed{(52)}}$ である。

(5) 2 回目の移動後, $a_2 = b_2$ となる確率は $\frac{\boxed{(53)}}{\boxed{(54)}\boxed{(55)}}$ 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.
