2025年度　吉 備 国 際 大 学

推薦総合選抜入学試験　英語　解答用紙

（11月16日）

受験地	受 験 番 号	氏　　名

【Ⅰ】

設問1

1	2	3	4	5
○	×	○	○	×

設問2

(1) ショッピングからデート、学校からゲーム、工場から農場まで、
AI 技術は現代社会のほぼ全ての側面を変容（変革）させている。

(2) 特別な AI アートツールは、今や絵画、写真、そしてその他多くの
芸術作品を作り出すことが出来るようになった。

(3) 広告代理店のイラストレーターなどのクリエイティブな仕事の従事者は、
特にその技術（テクノロジー）に満足している。

設問3

They search through all these images and recognize patterns among them.

【Ⅱ】

設問1

A	B	C	D	E	F	G	H
5	6	4	8	1	3	7	2

設問2

A	B	C	D	E	F	G
6	1	7	3	5	2	4

【Ⅲ】

設問1

1	2	3	4	5
B	D	C	C	A

設問2

1	2	3	4	5
B	D	A	A	D

【Ⅳ】

設問1

1	2	3	4	5
A	C	B	D	B

設問2

1	2	3	4	5
B	A	A	D	C

2025年度　吉備国際大学

推薦総合選抜入学試験　国語　解答用紙　―十一月十六日―

受験地
受験番号
氏　　名

一

問一、
① かどう
② くも
③ めくば
④ ばんにん
⑤ はなは

問二、
① 助長
② 陰
③ 描写
④ 懸命
⑤ 後遺症

問三、
スポーツは人間の行為の一つにすぎないが、どんな行為も、身体を動かすという運動なしには考えることすらできないということ。

問四、
「運動学習」、「成長過程」、「老化」、「身体障害」

問五、
行為のもとにある身体を動かすこと、人間的行為を支えている身体運動の普遍的意味を理解して考えること。

裏面へつづく

二

問一、
① くんいく
② な
③ きしょう
④ てんかん
⑤ とら

問二、
① 琉球
② 寛容
③ 同棲
④ 癖
⑤ 噂

問三、
(1)

問四、
所謂ハウスワイフ

（当時の女庭訓的な思想）（昔の女の道徳）も可

問五、
時々私がする思いもよらないようなこと。

問六、
文芸の道

問七、
(5)

2025年度　吉 備 国 際 大 学

推薦総合選抜入学試験　数学　解答用紙
（11月16日）

受験地	受験番号	氏　　名

［1］ 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 与式$=3x^2+(5y+3)x-(2y^2-13y+6)$

$=3x^2+(5y+3)x-(2y-1)(y-6)$

$=(3x-y+6)(x+2y-1)$

(2)

$$\frac{1}{\sqrt{2}-1}=\frac{\sqrt{2}+1}{(\sqrt{2}-1)(\sqrt{2}+1)}=\sqrt{2}+1$$

$1<\sqrt{2}<2$ であるから，$2<\sqrt{2}+1<3$

したがって、整数の部分 $a=2$

よって，小数の部分 $b=\sqrt{2}+1-2=\sqrt{2}-1$

(3) ⅰ）$x \geqq 2$ のとき

$x-2<4x+2$　　$3x>-4$　　$x>-\dfrac{4}{3}$

よって，$x \geqq 2$

ⅱ）$x<2$ のとき

$-x+2<4x+2$　　$5x>0$　　$x>0$

よって，$0<x<2$　　　ⅰ）ⅱ）より，$x>0$

(4)

$${}_8C_2\cdot{}_6C_2\cdot{}_4C_2\cdot{}_2C_2=\frac{8\cdot7}{2\cdot1}\cdot\frac{6\cdot5}{2\cdot1}\cdot\frac{4\cdot3}{2\cdot1}\cdot1=2520$$

(5)

共通接線が２本であるのは、２つの円が異なる２点で交わるとき。

半径３の円が半径２の円に内接するときの中心間の距離は，$d=3-2=1$

半径３の円と半径２の円が外接するときの中心間の距離は，$d=3+2=5$

よって，求める範囲は，$1<d<5$

［2］ 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 解答例

$7=2\cdot3+1$ であるから、$7-2\cdot3=1$　　ここで $a=7$、$b=2$ とおくと、$a-3b=1$ ･･･ ②

②の両辺を３倍すると、$3a-9b=3$　　これに a、b を代入すると、$7\cdot3+2\cdot(-9)=3$

$7x+2y=3$ であるから、$x=3$ ，$y=-9$

ゆえに、方程式①を満たす整数 x、y の一つの組は$(3,\ -9)$

(2) 解答例

$x=3$ ，$y=-9$ は①の整数解の一つであるから，$7\cdot3+2\cdot(-9)=3$ ･･･ ③

①－③より，$7(x-3)+2(y+9)=0$　　　よって，$7(x-3)=-2(y+9)$

７と２は互いに素であるから，$x-3=-2k$　$y+9=7k$　　　（k は整数）で表される。

したがって，①のすべての整数解は，$x=-2k+3$　$y=7k-9$　　（k は整数）

裏面へつづく

［3］ 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 平行四辺形の対角線の交点をRとする。

△ABCについて，点Rと点Mは辺ACと辺BCの中点であるから、点Pは△ABCの重心。

したがって，AP:PM＝2:1

(2) (1)より，BP:PR＝2:1 ･･･ ①

△ACDについても(1)と同様に考えると，RQ:QD＝1:2 ･･･ ②

①と②より，BP:PQ:QD＝1:1:1

ゆえに、BP＝PQ＝QD

(3)

△BCD＝△ABC＝ $\frac{1}{2}S$

△BPM＝△DQN＝ $\frac{1}{2}\triangle\mathrm{ABC}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{3}=\frac{1}{12}S$

五角形PMCNQ＝△BCD－△BPM－△DQN＝ $\frac{1}{2}S-\frac{1}{12}S-\frac{1}{12}S=\frac{1}{3}S$

［4］ 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) ①は $y=a(x-1)^2+1$ (aは実数) で表せる。

$(0,2)$を通るので，$a(0-1)^2+1=2$　　$a=1$

したがって，$y=(x-1)^2+1$

(2)

点Aのy座標は $y=\left(\frac{1}{2}-1\right)^2+1=\frac{5}{4}$

点Bのy座標は $y=(2-1)^2+1=2$

ここで、2次関数①と直線 $y=px+q$ が接する条件は、

$(x-1)^2+1=px+q$　すなわち，

$x^2-(p+2)x-q+2=0$ が重解をもてばよいので，

判別式 $D=(p+2)^2+4(q-2)=0$ ･･･②

接線 ℓ_1 は点Aで①と接するので、$\frac{1}{2}p+q=\frac{5}{4}$

すなわち，$q=-\frac{1}{2}p+\frac{5}{4}$

これを②に代入すると，

$(p+2)^2+4\left(-\frac{1}{2}p+\frac{5}{4}-2\right)=p^2+2p+1=(p+1)^2=0$

よって，$p=-1$，$q=\frac{7}{4}$　　接線 ℓ_1 は，$y=-x+\frac{7}{4}$

接線 ℓ_2 も同様にして，$2p+q=2$　　$q=-2p+2$

$(p+2)^2+4(-2p+2-2)=p^2-4p+4$
$=(p-2)^2=0$

よって，$p=2$，$q=-2$　　接線 ℓ_2 は，$y=2x-2$

(3) 交点Cの座標は、

$-x+\frac{7}{4}=2x-2$　　$x=\frac{5}{4}$　　$y=-\frac{5}{4}+\frac{7}{4}=\frac{1}{2}$

C($\frac{5}{4}$， $\frac{1}{2}$)

点Aを通りx軸と平行な直線と接線 ℓ_2 の交点をDとすると，Dの座標は($\frac{13}{8}$， $\frac{5}{4}$)

△ACD＝ $\frac{1}{2}\cdot\left(\frac{13}{8}-\frac{1}{2}\right)\cdot\left(\frac{5}{4}-\frac{1}{2}\right)=\frac{27}{64}$

△ADB＝ $\frac{1}{2}\cdot\left(\frac{13}{8}-\frac{1}{2}\right)\cdot\left(2-\frac{5}{4}\right)=\frac{27}{64}$

ゆえに，△ABC＝△ACD＋△ADB＝ $\frac{27}{32}$