2025年度　九州医療科学大学
前期A方式入学試験
国語　模範解答　―二月一日―

一

問一、

①	留保	②	含蓄	③	漏	④	推奨	⑤	熟知
⑥	逸	⑦	緩急	⑧	顕在化	⑨	試行錯誤	⑩	悪循環

問二、

自分の存在が誰かの意識の宛て先になっていること

問三、

言葉の積み重ねで信頼を生むような試行錯誤にかける時間

問四、

聴くプロがいるとひとはますます他人の話など聴かなくなり、子どもの鬱ぎをみずから聴く前に、すぐに「カウンセリング受けてみる？」と訊くなどの悪循環が進行すること

裏面へつづく

二

問一、

①	痛覚	②	過敏	③	鈍感	④	軍隊	⑤	仮病
⑥	辛	⑦	恥	⑧	悔	⑨	迷惑	⑩	意思

問二、

患者の痛みには、主観的感情からくるすべての「心の痛み」が含まれているために、患者本人以外の人には理解するのが難しいので、常に一歩下がって考えなければいけない。

問三、

表情や会話の端々に表われる感情の動きを見逃さずに捕え、容態やその日の気分などをも考え合わせて理解し、いたわりと慈しみの言葉をかけながら気持を通じ合わせようとする努力をしつつ、患者が何を求めているかをよく聴いて、それが可能ならばできるように手助けすること。

問四、

患者の個人差を重んじ、対応が事務的にならないよう留意するとともに、親切心の度が過ぎてお節介や個人的な干渉にならないように節度を守り、場合によっては無理に心を開かせようとはせずに、辛抱強く、一層細かい心遣いをしてあげる。

2025年度　九 州 医 療 科 学 大 学

前期Ａ方式入学試験　英語　模範解答
（２月１日）

【Ⅰ】

設問１

1	2	3	4	5
○	×	○	×	○

設問２

(1) 今日の若者は、ソーシャルメディア世代とさえ呼ばれるが、
これは必ずしも肯定的なものではない。

(2) ソーシャルメディアの利用を半分に減らした人の方が、
総体的に（全体的に）より幸福（幸せ）であることが判明した。

(3) 我々は、自分たちが取り残されたと感じ、その結果、
自分自身に嫌悪感を抱く（自分自身を残念に思う）。

設問３

They brag about themselves and post only the highlights
of their lives.（They post…and brag…の順でもよい）

【Ⅱ】

設問１

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

設問２

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

【Ⅲ】

設問１

1	2	3	4	5
D	C	A	D	B

設問２

1	2	3	4	5
A	B	D	C	D

【Ⅳ】

設問１

1	2	3	4	5
D	A	B	A	A

設問２

1	2	3	4	5
D	A	A	C	D

2025年度　九州医療科学大学

前期A方式入学試験　数学　模範解答(スポーツ健康福祉学科)(臨床心理学科)
(2月1日)

[1]　解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $X = x^2 - 2x$ とおく

与式$= X(X-3) - 4 = X^2 - 3X - 4 = (X-4)(X+1)$

したがって,

$(x^2-2x-4)(x^2-2x+1) = (x-1)^2(x^2-2x-4)$

(2) $12 - 2(n-4) > 3n$　　$n < 4$　よって, $n = 3$

(3) 与式$= 2\sqrt{a^2} + 3\sqrt{(a+2)^2} + 4\sqrt{(a-2)^2}$

$0 < a < 2$ より, $2\sqrt{a^2} + 3\sqrt{(a+2)^2} + 4\sqrt{(a-2)^2}$

$= 2a + 3(a+2) - 4(a-2) = a + 14$

(4) $(\sin\theta + \cos\theta)^2 = 1 + 2\sin\theta\cos\theta = \left(\frac{\sqrt{6}}{2}\right)^2 = \frac{3}{2}$

$\sin\theta\cos\theta = \frac{1}{4}$

$\tan\theta + \frac{1}{\tan\theta} = \frac{\sin\theta}{\cos\theta} + \frac{\cos\theta}{\sin\theta} = \frac{\sin^2\theta + \cos^2\theta}{\sin\theta\cos\theta}$

$= \frac{1}{\sin\theta\cos\theta} = 4$

(5) $2m + 2n = mn$　　$m(n-2) - 2(n-2) - 4 = 0$

$(m-2)(n-2) = 4$

$m-2, n-2$ も自然数であるから,

$(m-2, n-2) = (1,4)$　$(2,2)$　$(4,1)$

よって, $(m,n) = (3,6)$　$(4,4)$　$(6,3)$

[2]　解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 点Oは△ABCの外心であるから, $\angle\mathrm{BOC} = \angle\mathrm{BAC} \times 2 = 2a$

∠ABC$=b$, ∠ACB$=c$ とすると, $a+b+c=180°$ なので, $b+c=180°-a$

点Iは△ABCの内心であるから, $\angle\mathrm{IBC} = \frac{b}{2}$, $\angle\mathrm{ICB} = \frac{c}{2}$

よって, $\angle\mathrm{BIC} = 180^\circ - \left(\frac{b}{2} + \frac{c}{2}\right) = 180^\circ - \frac{1}{2}(b+c) = 180^\circ - \frac{1}{2}(180^\circ - a) = 90^\circ + \frac{a}{2}$

(2) 4点が同一円上にあるので, $\angle\mathrm{BOC} = \angle\mathrm{BIC}$

(1) より $2a = 90^\circ + \frac{a}{2}$

これを解くと, $a = \angle\mathrm{BAC} = 60^\circ$

(3) 外心と内心が一致するので, $\triangle\mathrm{OBC} \equiv \triangle\mathrm{IBC}$

(2) より, ∠BOC＝∠BICのとき, ∠BAC＝60°であるから, ∠BOC＝∠BIC＝120°

ここで, 点Oは△ABCの外心であるから, △OBCは二等辺三角形

△OBC△≡IBCであるから, △IBCも二等辺三角形

∠BIC＝120°なので, ∠IBC＝∠ICB＝30°

すなわち, ∠ABC＝∠ACB＝60°

ゆえに, ∠BAC＝∠ABC＝∠ACB＝60°となり, △ABCは正三角形

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) $\dfrac{7!}{2!}=2520$ 通り

(2)母音が4文字，子音が3文字であるから，まず母音を並べて，母音と母音の間に子音を並べる。

母音の並べ方は，$\dfrac{4!}{2!}$ 通り　　　子音の並べ方は，3! 通り

$\dfrac{4!}{2!}\times 3!=72$ 通り

(3)DAIGAKUの並び方の前には，以下の並べ方がある。

1文字目がAの並べ方　6!＝720 通り

3文字目までがDAAの並べ方とDAGの並べ方　それぞれ4!＝24 通り

4文字目までがDAIAの並べ方　3!＝6 通り

DAIGAKUの文字列は，4文字目までの並べ方がDAIGAの1番目であるので，

$720+24\times 2+6+1=775$番目

［４］　解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $y=f(x)$が異なる2点で交わるので，

判別式 $D=a^2-(-2a+3)$

$=a^2+2a-3=(a+3)(a-1)>0$

$a<-3,\ a>1$

(2) $y=f(x)$は下に凸のグラフなので，$f(0)<0$であればよい。

$f(0)=-2a+3<0$　　$a>\dfrac{3}{2}$

(3) $f(x)=x^2-2ax-2a+3=(x-a)^2-a^2-2a+3$

ⅰ) $\dfrac{3}{2}<a\leqq\dfrac{5}{2}$のとき

最大値 $f(5)=25-10a-2a+3=-12a+28$

最小値 $f(a)=a^2-2a^2-2a+3=-a^2-2a+3$

$f(5)-f(a)=-12a+28+a^2+2a-3=a^2-10a+25$

$=(a-5)^2=9$

$a-5=\pm 3$　$a=8,2$

$\dfrac{3}{2}<a\leqq\dfrac{5}{2}$　なので，$a=2$

ⅱ) $\dfrac{5}{2}<a\leqq 5$のとき

最大値 $f(0)=-2a+3$

最小値 $f(a)=-a^2-2a+3$

$f(0)-f(a)=-2a+3+a^2+2a-3=a^2=9$

$a=\pm 3$

$\dfrac{5}{2}<a\leqq 5$　なので，$a=3$

ⅲ) $a>5$のとき

最大値 $f(0)=-2a+3$

最小値 $f(5)=-12a+28$

$f(0)-f(5)=-2a+3+12a-28=10a-25=9$

$a>5$なので不適

$a>\dfrac{34}{10}$

ⅰ)ⅱ)ⅲ)より，$a=2,\ 3$

2025年度　九州医療科学大学

前期Ａ方式入学試験　数学　模範解答(動物生命薬科学科)(生命医科学科)
(２月１日)

［１］　解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) $X=x^2-2x$ とおく

与式 $=X(X-3)-4=X^2-3X-4=(X-4)(X+1)$

したがって,

$(x^2-2x-4)(x^2-2x+1)=(x-1)^2(x^2-2x-4)$

(2) $12-2(n-4)>3n$　　$n<4$　よって, $n=3$

(3) 与式 $=2\sqrt{a^2}+3\sqrt{(a+2)^2}+4\sqrt{(a-2)^2}$

$0<a<2$ より, $2\sqrt{a^2}+3\sqrt{(a+2)^2}+4\sqrt{(a-2)^2}$

$=2a+3(a+2)-4(a-2)=a+14$

(4) $(\sin\theta+\cos\theta)^2=1+2\sin\theta\cos\theta=\left(\frac{\sqrt{6}}{2}\right)^2=\frac{3}{2}$

$\sin\theta\cos\theta=\frac{1}{4}$

$\tan\theta+\frac{1}{\tan\theta}=\frac{\sin\theta}{\cos\theta}+\frac{\cos\theta}{\sin\theta}=\frac{\sin^2\theta+\cos^2\theta}{\sin\theta\cos\theta}$

$=\frac{1}{\sin\theta\cos\theta}=4$

(5) $2m+2n=mn$　　$m(n-2)-2(n-2)-4=0$

$(m-2)(n-2)=4$

$m-2, n-2$ も自然数であるから,

$(m-2, n-2)=(1,4)$　$(2,2)$　$(4,1)$

よって, $(m,n)=(3,6)$　$(4,4)$　$(6,3)$

［２］　解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 点Oは△ABCの外心であるから, $\angle\mathrm{BOC}=\angle\mathrm{BAC}\times 2=2a$

∠ABC $=b$, ∠ACB $=c$ とすると, $a+b+c=180°$ なので, $b+c=180°-a$

点Iは△ABCの内心であるから, $\angle\mathrm{IBC}=\frac{b}{2}$, $\angle\mathrm{ICB}=\frac{c}{2}$

よって, $\angle\mathrm{BIC}=180^\circ-\left(\dfrac{b}{2}+\dfrac{c}{2}\right)=180^\circ-\dfrac{1}{2}(b+c)=180^\circ-\dfrac{1}{2}(180^\circ-a)=90^\circ+\dfrac{a}{2}$

(2) 4点が同一円上にあるので, $\angle\mathrm{BOC}=\angle\mathrm{BIC}$

(1) より $2a=90^\circ+\frac{a}{2}$

これを解くと, $a=\angle\mathrm{BAC}=60^\circ$

(3) 外心と内心が一致するので, $\triangle\mathrm{OBC}\equiv\triangle\mathrm{IBC}$

(2) より, ∠BOC = ∠BICのとき, ∠BAC = 60° であるから, ∠BOC = ∠BIC = 120°

ここで, 点Oは△ABCの外心であるから, △OBCは二等辺三角形

△OBC△≡IBCであるから, △IBCも二等辺三角形

∠BIC = 120° なので, ∠IBC = ∠ICB = 30°

すなわち, ∠ABC = ∠ACB = 60°

ゆえに, ∠BAC = ∠ABC = ∠ACB = 60° となり, △ABCは正三角形

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) $\dfrac{7!}{2!}$ = 2520 通り

(2) 母音が4文字, 子音が3文字であるから, まず母音を並べて, 母音と母音の間に子音を並べる。

母音の並べ方は, $\dfrac{4!}{2!}$ 通り　　　子音の並べ方は, 3! 通り

$\dfrac{4!}{2!}\times 3! = 72$ 通り

(3) DAIGAKU の並び方の前には, 以下の並べ方がある。

1文字目がAの並べ方　6! = 720 通り

3文字目までがDAAの並べ方とDAGの並べ方　それぞれ4! = 24 通り

4文字目までがDAIAの並べ方　3! = 6 通り

DAIGAKU の文字列は, 4文字目までの並べ方がDAIGAの1番目であるので,

720 + 24×2 + 6 + 1 = 775番目

［４］ 解答に至る計算過程も採点の対象とする。

(1) 半角の公式より, $\sin^2 x = \frac{1-\cos 2x}{2}$　また, $\cos^2 x = \frac{1+\cos 2x}{2}$

(2) 倍角の公式より, $2\sin x\cos x = \sin 2x$

よって, $f(x) = 2 \times \frac{1-\cos 2x}{2} + 4 \times \frac{1+\cos 2x}{2} + \sin 2x - 3$

$f(x) = 1 - \cos 2x + 2 + 2\cos 2x + \sin 2x - 3 = \sin 2x + \cos 2x$

(3) $f(x)$をさらに変形して

$f(x) = \sqrt{2}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\sin 2x + \frac{1}{\sqrt{2}}\cos 2x\right)$

これを合成して

$f(x) = \sqrt{2}\sin\left(2x + \frac{\pi}{4}\right)$

$0^\circ \leqq x < \pi$ であるため, $\frac{\pi}{4} \leqq 2x + \frac{\pi}{4} < 2\pi + \frac{\pi}{4}$

この範囲で $-1 \leqq \sin\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) < 1$ であるため,

最大値は, $\sqrt{2}\left(x = \frac{\pi}{8}\text{ のとき}\right)$　最小値は, $-\sqrt{2}\left(x = \frac{5\pi}{8}\text{ のとき}\right)$ となる。