2022 届六校第一次联考

数学学科　试题

（满分：150 分　　　考试时间：120 分钟）

一、单选题（共 8 题，每一题 5 分，共 40 分。）

1.已知集合$A=\{x\mid x^2-3x<0\},B=\{x\mid \lg x>0\}$,则$A\cap B=$(　)

$A.\{x\mid 0<x<1\}$　$B.\{x\mid x>0\}$　$C.\{x\mid 1<x<3\}$　$D.\{x\mid 0<x<3\}$

2.复数$\dfrac{i}{2-i}$在复平面内对应点的坐标为（ ）

A.$(\frac{1}{3},\frac{2}{3})$　B.$(-\frac{1}{5},\frac{2}{5})$　C.$(-\frac{1}{3},\frac{2}{3})$　D.$(\frac{1}{5},-\frac{2}{5})$

3.若定义在R上的函数$f(x)$不是偶函数，则下列命题正确的是（　）

A.$\forall x\in R,f(x)+f(-x)=0$　B.$\exists x\in R,f(x)+f(-x)=0$

C.$\exists x\in R,f(x)\neq f(-x)$　D.$\forall x\in R,f(x)\neq f(-x)$

4.抛物线$y=4x^2$的焦点坐标是（　）

A.(1,0)　B.(0,1)　C.$(\frac{1}{16},0)$　D.$(0,\frac{1}{16})$

5.已知数列$\{a_n\}$的通项公式$a_n=3^n(2n-13)$,则数列前n项和S_n取最小值时，n的值是（　）

A.6　$B.7$　$C.8$　$D.5$

6.已知两条不同的直线l,m和两个不同的平面α，β，则：

(1) 若$m\parallel\beta,\beta\perp\alpha$,则$m\perp\alpha$;(2) 空间中，三点确定一个平面；

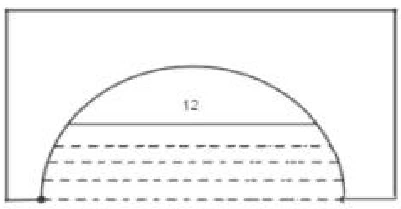
(3) 若$l,m\in\beta,l\parallel\alpha,m\parallel\alpha$,则$\alpha\parallel\beta$;(4) 若$\alpha\cap\beta=m,l\parallel\alpha$且$l\parallel\beta$,则$l\parallel m$.

以上假命题的个数为（　）

A.1　$B.2$　$C.3$　$D.4$

7.一座圆拱桥，当水面在如图所示位置时，拱顶离水面3米，水面宽12米，当水面下降1米后，水面宽度最接近(　)

A.13.1米　$B.$13.7米　$C.$13.2米　$D.$13.6米



8.已知x_1是$\ln x + x = 5$的根，x_2是$\ln(4-x) - x = 1$的根，则(　)

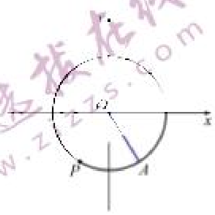
$A.x_1 + x_2 = 4$　$B.x_1 + x_2 \in (5,6)$　$C.x_1 + x_2 \in (4,5)$　$D.x_1 + x_2 = 5$

二、多选题（共 4 题，每题 5 分。不选、错选得 0 分；少选得 2 分；全对得 5 分，共 20 分。）

9.设$a,b \in R$且$ab > 0$,则下列不等式正确的是（　）

$A.a^2 + b^2 \ge 2ab$　$B.a + b \ge 2\sqrt{ab}$　$C.\frac{1}{a} + \frac{1}{b} \ge \frac{2}{\sqrt{ab}}$　$D.\frac{b}{a} + \frac{a}{b} \ge 2$

10.水车在古代是进行灌溉引水的工具，是人类的一项古老发明，也是人类利用自然和改造自然的象征。如图是一个半径为R的水车，一个水斗从点A（$1,-\sqrt{3}$）出发，沿圆周按逆时针方向匀速旋转，且旋转一周用时6秒。经过t秒后，水斗旋转到P点，设点P的坐标为（x, y),其纵坐标满足$y = f(t) = R\sin(wt+\varphi)(t \ge 0, w > 0, |\varphi| < \frac{\pi}{2})$，则下列结论正确的是（　）



A. $\varphi = \frac{\pi}{3}$　　　$B.$当$t \in [0,2]$时，函数$y = f(t)$单调递增.

C.当$t \in [3,5]$时，函数最小值为-2.　　　D.当$t = 9$时，$|PA| = 4$

11.在ΔABC中，下列说法正确的是（　）

A.若$A > B$,则$|\cos B| > |\cos A|$

$B.$若$a^2 + b^2 > c^2$,则ΔABC为锐角三角形.

$C.$等式$a = b\cos C + c\cos B$恒成立.

D.若A : B : C = 1:1:4，则$a : b : c = 1 : 1 : \sqrt{3}$

12.已知ΔABC的两个顶点A，B的坐标分别是（$-5,0$），（$5,0$），且AC，BC所在直线的斜率之积等于m（$m \ne 0$）且斜率之差等于n，则正确的是（）

A.当$m > 0$时，点C的轨迹是双曲线.

$B.$当$m = -1$时，点C在圆$x^2 + y^2 = 25$上运动.

$C.$当$m < -1$时，点C所在的椭圆的离心率随着m的增大而增大.

D.无论n如何变化，点C的运动轨迹是轴对称图形.

三、**填空题（共 4 题，每题 5 分，共 20 分）**

13.一部纪录片在4个不同的场地轮映，每个场地放映一次，则有 ______ 种轮映次序.

14.某工厂有四条流水线生产同一种产品，这四条流水线的产量分别占总产量的 0.20，0.25，0.3，0.25 这四条流水线的合格率依次为0.95，0.96，0.97，0.98，现在从出厂产品中任取一件，则恰好抽到不合格的概率是________.

15.已知向量 $\vec{a},\vec{b}$ 满足 $|\vec{a}|=6,\vec{b}=(-\sqrt{2},\sqrt{2})$，且 $|\lambda\vec{a}+\mu\vec{b}|=0(\lambda\mu\neq0)$，则 $|\frac{\lambda}{\mu}|$ 的值为________.

16.已知三棱锥P－ABC的顶点P在底面的射影O为ΔABC的垂心，若 $S_{\Delta ABC}\cdot S_{\Delta OBC}=S_{\Delta PBC}^2$，且三棱锥P－ABC的外接球半径为4，则 $S_{\Delta PAB}+S_{\Delta PBC}+S_{\Delta PAC}$ 的最大值为________.

四、**解答题（共 6 题，17 题 10 分，18-22 题每题 12 分，共 70 分。）**

17.在数列 $\{a_n\}$ 中，已知 $a_1=1,a_2=2,a_{n+1}=2a_n-a_{n-1}(n\geq2)$.

(1)求 $\{a_n\}$ 的通项公式；

(2) 设 $b_n=\dfrac{1}{a_{2n}a_{2n+2}}$，求 $\{b_n\}$ 的前 n 项和 T_n.

18.在ΔABC中，内角A，B，C的对边分别是 $a,b,c,\angle BAC=\dfrac{2\pi}{3}$，$AD$ 平分 $\angle BAC$ 交BC于D，AD＝1.

(1) 求ΔABC面积S的最小值；

(2) 已知 $a=2\sqrt{5}$，求ΔABC面积S.

19.在四棱锥P－ABCD中，四边形ABCD是平行四边形，平面PAB与平面PCD的交线记为 m，已知P－ABCD体积为16且 $\overrightarrow{PE}=\dfrac{3}{4}\overrightarrow{PB},\overrightarrow{PF}=\dfrac{1}{2}\overrightarrow{PA},\overrightarrow{PG}=\dfrac{2}{3}\overrightarrow{PC}$.

(1) 证明：CD // m；

(2)求三棱锥A－EFG的体积.

20.甲乙两队进行篮球比赛，约定赛制如下：谁先赢四场则最终获胜，已知每场比赛甲赢的概率为$\frac{2}{3}$，输的概率为$\frac{1}{3}$.

(1)求甲最终获胜的概率；

（2）记最终比赛场次为X，求随机变量X的分布列及数学期望.

21.已知抛物线$C:y^2=4x$,点F是C的焦点,O为坐标原点，过点F的直线l与C相交于A,B两点.微信搜《高三试卷答案公众号》

(1)求向量$\overrightarrow{OA}$与$\overrightarrow{OB}$的数量积；

(2)设$\overrightarrow{FB}=\lambda\overrightarrow{AF}$,若$\lambda\in[9,16]$，求$l$在y轴上截距的取值范围.

22.设函数$f(x)=\frac{\ln x}{x-1}$.

(1)　求$f(x)$的单调区间；

（2）如果当$x>0$,且$x\neq 1$时，$\frac{\ln x}{x+1}-\frac{k}{x}>f(x)$,求$k$的取值范围.

答案

一、单选题（每小题 5 分，共 40 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	C	B	C	D	A	C	C	A

二、多选题

题号	9	10	11	12
答案	AD	BD	ACD	BD

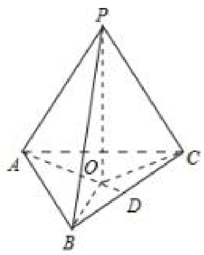
三、填空题

13.24　　14. 0.034　　15. $\frac{1}{3}$　　16. 32

16 解：如图，连 AO，并延长交 BC 于 D，顶点 P 在底面的射影 O 为 ABC 的垂心，$\therefore AD\perp BC$，

又 $PO\perp$ 平面 ABC， $\therefore PO\perp BC$，

$\because AD\bigcap PO=O$， $\therefore BC\perp$ 面 ADP， 可得 $BC\perp PA$， $BC\perp PD$.



同理 $AC\perp PB$、 $AB\perp PC$.

由 $S_{\Delta ABC}\bullet S_{\Delta OBC}=S^2_{\Delta PBC}$， 可得 $AD\bullet OD=PD^2$，

且 $\angle PDO=\angle PDA$， $\therefore \Delta POD\backsim\Delta APD$， $\therefore \angle APD=\angle POD=90^\circ$，

$\therefore PA\perp PD$， 又 $PA\perp BC$， $BC\bigcap PD=D$，

$\therefore AP\perp$ 面 PBC， 得 $PA\perp PB$， 又 $PB\perp AC$， 且 $AP\bigcap AC=A$，

$\therefore PB\perp$ 面 APC， 即可得 $PB\perp PC$， 故 PA， PB， PC 两两互相垂直.

$\therefore$ 三棱锥 $P-ABC$ 的外接球为以 PA， PB， PC 为棱的长方体的外接球，

又三棱锥 $P-ABC$ 的外接球半径为 4，

$PA^2+PB^2+PC^2=64$

$\therefore \mathrm{S}_{\Delta PAB}+\mathrm{S}_{\Delta PBC}+\mathrm{S}_{\Delta PAC}=\frac{1}{2}(\mathrm{PA}\cdot\mathrm{PB}+\mathrm{PC}\cdot\mathrm{PB}+\mathrm{PA}\cdot\mathrm{PC})\le\frac{1}{2}(\mathrm{PA}^2+\mathrm{PB}^2+\mathrm{PC}^2)=32$

$\therefore S_{\Delta PAB}+S_{\Delta PBC}+S_{\Delta PAC}$ 的最大值为 32，当且仅当 $\mathrm{PA}=\mathrm{PB}=\mathrm{PC}=\frac{8}{3}\sqrt{3}$ 时，等号成立.

17.解：(1) $\because a_{n+1}=2a_n-a_{n-1}(n\ge 2)$，$\therefore a_{n+1}+a_{n-1}=2a_n$，$\therefore \{a_n\}$ 是等差数列.---------1 分

$\because a_1=1,a_2=2,\therefore a_2-a_1=1,\therefore \{a_n\}$是以 1 为首项，1 为公差的等差数列.------3 分$\therefore \{a_n\}$的通项公式为$a_n=n,n\in N^*$.--5 分

(2)$\because b_n=\dfrac{1}{a_{2n}a_{2n+2}},\therefore b_n=\dfrac{1}{4n(n+1)}=\dfrac{1}{4}\left(\dfrac{1}{n}-\dfrac{1}{n+1}\right)$. --------------------------------7 分

$\therefore T_n=b_1+b_2+\cdots+b_n=\dfrac{1}{4}\left(\dfrac{1}{1}-\dfrac{1}{2}+\dfrac{1}{2}-\dfrac{1}{3}+\cdots+\dfrac{1}{n}-\dfrac{1}{n+1}\right)=\dfrac{1}{4}\left(1-\dfrac{1}{n+1}\right)=\dfrac{n}{4n+4}$. --9 分

$\therefore \{b_n\}$的前 n 项和$T_n=\dfrac{n}{4n+4}$. --10 分

18.解析：(1)$\because S=S_{\Delta BAD}+S_{\Delta CAD},\therefore \dfrac{1}{2}bc\sin\angle BAC=\dfrac{1}{2}c\cdot AD\sin\angle BAD+\dfrac{1}{2}b\cdot AD\sin\angle CAD$,

$\therefore \dfrac{\sqrt{3}}{4}bc=\dfrac{\sqrt{3}}{4}(c+b)$,--------------------------------------2分

$\therefore bc=b+c\geq 2\sqrt{bc},\therefore bc\geq 4$.-----------------------------------4分

$\therefore S=\dfrac{\sqrt{3}}{4}bc\geq\sqrt{3}$,当且仅当$b=c=2$时等号成立.$\therefore \Delta ABC$面积$S$的最小值为$\sqrt{3}$.----6分

(2)由余弦定理$a^2=b^2+c^2-2bc\cos A$得：$20=b^2+c^2+bc=(b+c)^2-bc$,------8 分

由(1)可知$b+c=bc$，

$\therefore (bc)^2-bc-20=0,\therefore (bc-5)(bc+4)=0,\because bc>0,\therefore bc=5\geq 4$.--------10分

$\therefore S=\dfrac{1}{2}bc\sin\angle BAC=\dfrac{\sqrt{3}}{4}bc=\dfrac{5\sqrt{3}}{4}$.

$\therefore \Delta ABC$的面积S为$\dfrac{5\sqrt{3}}{4}$.---12 分

19.解析:(1)$\because$ 四边形 ABCD 是平行四边形，$\therefore AB//CD$.----------------------------1 分

$\because AB\subset$平面PAB,$CD\not\subset$平面PAB. $\therefore CD//$平面PAB. --------------------------------3 分

$\because CD\subset$平面PCD，平面$PAB\cap$平面$PCD=m$. $\therefore CD//m$. ----------------6 分

(2). $\because \overrightarrow{PE}=\frac{3}{4}\overrightarrow{PB},\overrightarrow{PF}=\frac{1}{2}\overrightarrow{PA}$.

$\therefore S_{\Delta AEF}=\frac{1}{2}\cdot\frac{3}{4}\cdot S_{\Delta ABP}=\frac{3}{8}S_{\Delta ABP}$

$\therefore V_{A-EFG}=V_{G-EFA}=\frac{3}{8}V_{G-ABP}$ ……………8分

$\because \overrightarrow{PG}=\frac{2}{3}\overrightarrow{PC}$ $\quad\therefore V_{G-ABP}=\frac{2}{3}V_{C-ABP}$ ……………10分

即 $V_{A-EFG}=\frac{1}{4}V_{C-ABP}=\frac{1}{8}V_{P-ABCD}=2$ ……………12分

20.解析：(1)设甲最终获胜的概率为 P.

$\because$ 甲四局比赛获得胜利的概率为 $\left(\frac{2}{3}\right)^4=\frac{16}{81}$； --1 分

甲五局比赛获得胜利的概率为 $C_4^3\left(\frac{2}{3}\right)^4\frac{1}{3}=\frac{64}{243}$； --------------------------------2 分

甲六局比赛获得胜利的概率为 $C_5^3\left(\frac{2}{3}\right)^4\left(\frac{1}{3}\right)^2=\frac{160}{729}$； -------------------------------3 分

甲七局比赛获得胜利的概率为 $C_6^3\left(\frac{2}{3}\right)^4\left(\frac{1}{3}\right)^3=\frac{320}{2187}$.--------------------------------4 分

$\therefore P=\frac{16}{81}+\frac{64}{243}+\frac{160}{729}+\frac{320}{2187}=\frac{432+576+480+320}{2187}=\frac{1808}{2187}$.

$\therefore$ 甲最终获胜的概率为 $\frac{1808}{2187}$.--6 分

(2)X 的可能取值为 4，5，6，7.--7 分

$$P(X=4)=\left(\frac{2}{3}\right)^4+\left(\frac{1}{3}\right)^4=\frac{17}{81};\ P(X=5)=C_4^3\left(\frac{2}{3}\right)^4\frac{1}{3}+C_4^3\left(\frac{1}{3}\right)^4\frac{2}{3}=\frac{8}{27};$$

$$P(X=6)=C_5^3\left(\frac{2}{3}\right)^4\left(\frac{1}{3}\right)^2+C_5^3\left(\frac{1}{3}\right)^4\left(\frac{2}{3}\right)^2=\frac{200}{729};\ P(X=7)=C_6^3\left(\frac{2}{3}\right)^4\left(\frac{1}{3}\right)^3+C_6^3\left(\frac{1}{3}\right)^4\left(\frac{2}{3}\right)^3=\frac{160}{729}.$$

--9 分

随机变量 X 的分布列为

X	4	5	6	7
P	$\frac{17}{81}$	$\frac{8}{27}$	$\frac{200}{729}$	$\frac{160}{729}$

---10 分

$\therefore EX=4\times\frac{17}{81}+5\times\frac{8}{27}+6\times\frac{200}{729}+7\times\frac{160}{729}=\frac{4012}{729}$. $\therefore X$ 的数学期望为 $\frac{4012}{729}$.--------12 分

21.解析：(1)设 A,B 坐标为 $(x_1,y_1),(x_2,y_2)$，由题知直线倾斜角不可能为 0，设直线 l 方程为：

$x=my+1$.--1 分

联立 $\begin{cases}x=my+1\\y^2=4x\end{cases}$ 得 $y^2-4my-4=0$，$\Delta=16m^2+16>0$，------------------- 2 分

由韦达定理得 $\begin{cases}y_1+y_2=4m\\y_1y_2=-4\end{cases}$.---4 分

$\therefore \overrightarrow{OA}\cdot\overrightarrow{OB}=x_1x_2+y_1y_2=\frac{y_1^2y_2^2}{16}+y_1y_2=\frac{16}{16}-4=-3$.

$\therefore$ 向量 $\overrightarrow{OA}$ 与 $\overrightarrow{OB}$ 的数量积为 -3.--6 分

(2)由(1)知 $\begin{cases}y_1+y_2=4m\\y_1y_2=-4\end{cases}$，$\because \overrightarrow{FB}=\lambda\overrightarrow{AF}\ \therefore y_2=-\lambda y_1$--------------------------7 分

代入 $\begin{cases}y_1+y_2=4m\\y_1y_2=-4\end{cases}$ 得

$\begin{cases}(1-\lambda)y_1=4m\\-\lambda y_1^2=-4\end{cases}$ $\therefore \begin{cases}(1-\lambda)^2y_1^2=16m^2\\-\lambda y_1^2=-4\end{cases}$ $\therefore \frac{(1-\lambda)^2}{-\lambda}=-4m^2$ $\therefore 4m^2=\frac{(1-\lambda)^2}{\lambda}=\lambda+\frac{1}{\lambda}-2$.

---9 分

$\because f(\lambda)=\lambda+\frac{1}{\lambda}-2$ 在 $[9,16]$ 为增函数---10 分

$\therefore 4m^2\in\left[\frac{64}{9},\frac{225}{16}\right]$, $\therefore m^2\in\left[\frac{16}{9},\frac{225}{64}\right]$, $\therefore m\in\left[-\frac{15}{8},-\frac{4}{3}\right]\cup\left[\frac{4}{3},\frac{15}{8}\right]$.--------------11 分

$\therefore l$ 在 y 轴上截距 $-\frac{1}{m}$ 的取值范围为 $\left[-\frac{3}{4},-\frac{8}{15}\right]\cup\left[\frac{8}{15},\frac{3}{4}\right]$.------------------------12 分

22.解析：(1) $\because f'(x)=\frac{\frac{x-1}{x}-\ln x}{(x-1)^2}=\frac{1-\frac{1}{x}-\ln x}{(x-1)^2}$.-----------------------------------1 分

令 $h(x)=1-\frac{1}{x}-\ln x$. $\therefore h'(x)=\frac{1}{x^2}-\frac{1}{x}=\frac{1-x}{x^2}$.-----------------------------

当 $x\in(0,1)$ 时，$\therefore h'(x)>0,\therefore h(x)$ 在 $(0,1)$ 单调递增.

当 $x\in(1,+\infty)$ 时，$\therefore h'(x)<0,\therefore h(x)$ 在 $(1,+\infty)$ 单调递减.------------------------------3 分

$\therefore$ 当 $x\in(0,+\infty)$ 时，$h(x)\le h(1)=0.\therefore$ 当 $x\in(0,1)\cup(1,+\infty)$ 时，$f'(x)<0$.---------5 分

$\therefore f(x)$ 单调递减区间为 $(0,1)$, $(1,+\infty)$, 没有单调递增区间.----------------------------6 分

(2)$\because$ 当 $x>0$, 且 $x\ne1$ 时, $\dfrac{\ln x}{x+1}-\dfrac{k}{x}>f(x)$, $\therefore\dfrac{\ln x}{x+1}-\dfrac{\ln x}{x-1}-\dfrac{k}{x}>0$,

$\therefore\dfrac{1}{x^2-1}\left(2\ln x+\dfrac{x^2-1}{x}k\right)<0$. 令 $g(x)=2\ln x+\left(x-\dfrac{1}{x}\right)k$. ----------------------------7 分

$\because$ 当 $x\in(0,1)$ 时, $\dfrac{1}{x^2-1}<0$, 当 $x\in(1,+\infty)$ 时, $\dfrac{1}{x^2-1}>0$.

$\therefore$ 当 $x\in(0,1)$ 时，$g(x)>0$, 当 $x\in(1,+\infty)$ 时，$g(x)<0$. ----------------------------8 分

解法一：$\because g(1)=0\therefore g'(1)\le0$. 又 $\because g'(x)=\dfrac{2}{x}+\left(1+\dfrac{1}{x^2}\right)k$, $\therefore g'(1)=2+2k\le0,\therefore k\le-1$.

--9 分

当 $k\le-1$ 时, $g'(x)=\dfrac{2}{x}+\left(1+\dfrac{1}{x^2}\right)k\le\dfrac{2}{x}-\left(1+\dfrac{1}{x^2}\right)=-\dfrac{x^2-2x+1}{x^2}=-\dfrac{(x-1)^2}{x^2}\le0$.

--10 分

$\therefore g(x)$ 在 $(0,+\infty)$ 单调递减，

满足条件当 $x\in(0,1)$ 时，$g(x)>0$, 当 $x\in(1,+\infty)$ 时，$g(x)<0$. $\therefore k\le-1$.---------12 分

解法二:$\because g'(x)=\dfrac{2}{x}+\left(1+\dfrac{1}{x^2}\right)k=\dfrac{kx^2+2x+k}{x^2}$,

$\therefore$ 当 $k\ge0$ 时, 当 $x\in[1,+\infty)$ 时 $g'(x)>0.\therefore g(x)$ 在 $[1,+\infty)$ 单调递增. $\therefore$ 当 $x\in(1,+\infty)$ 时,

$g(x)>g(1)=0$ 与条件不符，舍去.

---9 分

当 $k\le-1$ 时 $\because g'(x)=\dfrac{kx^2+2x+k}{x^2}=\dfrac{(k+1)x^2-(x-1)^2+k+1}{x^2}=\dfrac{(k+1)(x^2+1)-(x-1)^2}{x^2}\le0$

$\therefore g(x)$ 在 $(0,+\infty)$ 单调递减.

$\because g(1)=0$ $\therefore$ 满足条件当 $x\in(0,1)$ 时，$g(x)>0$, 当 $x\in(1,$

--10 分

当 $-1<k<0$ 时，令 $m(x)=kx^2+2x+k$，$\Delta=4-4k^2>0$.

当 $m(x)=0$ 时，$x=\dfrac{-2\pm\sqrt{4-4k^2}}{2k}$, 由于当 $x\in\left(1,\dfrac{-2-\sqrt{4-4k^2}}{2k}\right)$ 时，$m(x)>0$，

$\therefore g'(x)>0,\therefore g(x)$ 在 $\left(1,\dfrac{-2-\sqrt{4-4k^2}}{2k}\right)$ 单调递增，

$\therefore$ 当 $x\in\left(1,\dfrac{-2-\sqrt{4-4k^2}}{2k}\right)$ 时，$g(x)>g(1)=0$ 与条件不符，舍去.---------------11 分

综上所述，$k\le -1$.--12 分

关于我们

自主选拔在线（原自主招生在线）创办于 2014 年，历史可追溯至 2008 年，隶属北京太星网络科技有限公司，是专注于中国拔尖人才培养的升学咨询在线服务平台。主营业务涵盖：新高考、学科竞赛、强基计划、综合评价、三位一体、高中生涯规划、志愿填报等。

自主选拔在线旗下拥有网站门户（官方网址：www.zizzs.com）、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户达百万量级，网站年度流量超 1 亿量级。用户群体涵盖全国 31 省市，全国超 95%以上的重点中学老师、家长及考生，更有许多重点高校招办老师关注，行业影响力首屈一指。

自主选拔在线平台一直秉承‘’专业、专注、有态度‘’的创办理念，不断探索“K12 教育+互联网+ 大数据”的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供中学拔尖人才培养咨询服务，为广大高校、中学和教科研单位提供“衔接和桥梁纽带”作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和全国数百所重点中学达成深度战略合作，累计举办线上线下升学公益讲座千余场，直接或间接帮助数百万考生顺利通过强基计划（自主招生）、综合评价和高考，进入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力，2019 年荣获央广网 “年度口碑影响力在线教育品牌”。

未来，自主选拔在线将立足于全国新高考改革，全面整合高校、中学及教育机构等资源，依托在线教育模式，致力于打造更加全面、专业的新高考拔尖人才培养服务平台。