【赢在高考·黄金 8 卷】备战 2024 年高考数学模拟卷（七省新高考专用）

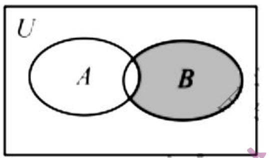
黄金卷

（考试时间：120 分钟　试卷满分：150 分）

第 I 卷（选择题）

一、单项选择题：本题共 8 小题，每小题 5 分，共 40 分，在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合要求的。

1．全集 $U=\mathbf{R}$，集合 $A=\{2,3,5,7,9\}$，$B=\{4,5,6,8\}$，则阴影部分表示的集合是（　）



A．$\{2,3,5,7,9\}$　B．$\{2,3,4,5,6,7,8,9\}$　C．$\{4,6,8\}$　D．$\{5\}$

2．已知复数 $z=\frac{1+ai}{1-i}(a\in\mathrm{R})$，若 z 为纯虚数，则 a 的值为

A．-1　B．$-\frac{1}{2}$　C．$\frac{1}{2}$　D．1

3．若非零向量 $\vec{a},\vec{b}$ 满足 $(\vec{a}-4\vec{b})\perp\vec{a}$，$(\vec{b}-\vec{a})\perp\vec{b}$，则 $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角是

A．$\frac{\pi}{6}$　B．$\frac{\pi}{3}$　C．$\frac{\pi}{2}$　D．$\frac{5\pi}{6}$

4．儿童手工制作（DIY）对培养孩子的专注力、创造力有很大的促进作用．如图，在某节手工课上，小明将一张半径为 2cm 的半圆形剪纸折成了一个圆锥（无裁剪无重叠），接着将毛线编制成一个彩球，放置于圆锥底部，制作成一个冰淇淋模型．已知彩球的表面积为 $16\pi\text{cm}^2$，则该冰淇淋模型的高（圆锥顶点到球面上点的最远距离）为（　）

A．$2\sqrt{3}$cm　B．$(2+2\sqrt{3})$cm　C．6cm　D．$4\sqrt{3}$cm

5．“$0\le x<1$”是“$2^x+\frac{1}{2^x}<\frac{5}{2}$”的（　）

A．充分不必要条件　B．必要不充分条件

C．充要条件　D．既不充分也不必要条件

6．数列$\{a_n\}$的前n项和为S_n，$a_1=\frac{1}{2}$，若该数列满足$a_n+2S_nS_{n-1}=0(n\geq 2)$，则下列命题中错误的是（　）

A．$\left\{\frac{1}{S_n}\right\}$是等差数列　　B．$S_n=\frac{1}{2n}$

C．$a_n=-\frac{1}{2n(n-1)}$　　D．$\{S_{2^n}\}$是等比数列

7．椭圆$C:\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1(a>b>0)$上有两点$A$、$B$，$F_1$、$F_2$分别为椭圆$C$的左、右焦点，$\triangle ABF_1$是以$F_2$为中心的正三角形，则椭圆离心率为（　）

A．$\frac{\sqrt{2}-1}{2}$　　B．$\sqrt{2}-1$　　C．$\frac{\sqrt{3}-1}{2}$　　D．$\sqrt{3}-1$

8．定义在R上的函数$f(x)$满足：①$f(x)+f(2-x)=0$，②$f(2x-1)$是奇函数，则下列结论可能不正确的是（　）

A．$f(x)$是偶函数　　B．$f(x)=f(x+4)$

C．$f(3)=0$　　D．$(x-1)f(x)$关于$x=1$对称

二、多项选择题：本题共4小题，每小题5分，共20分．在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目的要求，全部选对的得5分，部分选对的得2分，有选错的得0分．

9．已知圆$C_1:(x-1)^2+y^2=1$和圆$C_2:x^2+y^2-4x-4y+4=0$，则（　）

A．圆C_2的半径为4

B．y轴为圆C_1与C_2的公切线

C．圆C_1与C_2公共弦所在的直线方程为$x+2y-1=0$

D．圆C_1与C_2上共有6个点到直线$2x-y-2=0$的距离为1

10．已知由样本数据$(x_i,y_i)(i=1,2,3,\cdots,10)$组成的一个样本，得到经验回归方程为$\hat{y}=2x-0.4$，且$\bar{x}=2$，去除两个样本点$(-2,1)$和$(2,-1)$后，得到新的经验回归方程为$\hat{y}=3x+\hat{b}$．在余下的8个样本数据和新的经验回归方程中（　）．

A．相关变量x，y具有正相关关系

B．新的经验回归方程为$\hat{y}=3x-3$

C．随着自变量x值增加，因变量y值增加速度变小

D．样本$(4,8.9)$的残差为-0.1

11．设抛物线 C：$y^2=8x$ 的焦点为 F，准线为 l，点 M 为 C 上一动点，$E(3,1)$ 为定点，则下列结论正确的是（　）

A．准线 l 的方程是 $x=-2$　　B．$|ME|-|MF|$ 的最大值为 2

C．$|ME|+|MF|$ 的最小值为 7　　D．以线段 MF 为直径的圆与 y 轴相切

12．定义在 R 上的函数 $f(x)$ 满足：$f(x)+f'(x)>1$，$f(0)=4$，则关于不等式 $e^x f(x)>e^x+3$ 的表述正确的为（　）

A．解集为 $(0,+\infty)$　　B．解集为 $(-\infty,0)\cup(3,+\infty)$

C．在 $[-2,2]$ 上有解　　D．在 $[-2,2]$ 上恒成立

第 II 卷（非选择题）

三、填空题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

13．$\left(x-\dfrac{1}{x}\right)(2x+\dfrac{1}{x})^5$ 的展开式中，常数项为______．

14．人类已进入大数据时代．目前，数据量已经从 $\mathrm{TB}(1\mathrm{TB}=1024\mathrm{GB})$ 级别跃升到 $\mathrm{PB}(1\mathrm{PB}=1024\mathrm{TB})$，$\mathrm{EB}(1\mathrm{EB}=1024\mathrm{PB})$ 乃至 $\mathrm{ZB}(1\mathrm{ZB}=1024\mathrm{EB})$ 级别．国际数据公司（IDC）的研究结果表明，2008 年全球产生的数据量为 $0.500\mathrm{ZB}$，2010 年增长到 $1.125\mathrm{ZB}$．若从 2008 年起，全球产生的数据量 P 与年份 t 的关系为 $P=P_0a^{t-2008}$，其中 P_0,a 均是正的常数，则 2023 年全球产生的数据量是 2022 年的______倍．

15．已知函数 $f(x)=\ln x$，$g(x)=\dfrac{x^2}{4}$，写出斜率大于 $\frac{1}{2}$ 且与函数 $y=f(x)$，$y=g(x)$ 的图象均相切的直线 l 的方程：______．

16．已知空间四边形 $ABCD$ 的各边长及对角线 BD 的长度均为 6，平面 $ABD\perp$ 平面 CBD，点 M 在 AC 上，且 $AM=2MC$，过点 M 作四边形 $ABCD$ 外接球的截面，则截面面积的最小值为__________．

四、解答题：本题共 6 小题，共 70 分，其中第 17 题 10 分，18~22 题 12 分，解答应写出必要的文字说明、证明过程及验算步骤。

17．在 $\triangle ABC$ 中，内角 A，B，C 的对边分别为 a，b，c，已知 M 为 BC 边的中点，$\overrightarrow{AM}\cdot\overrightarrow{CB}=\dfrac{a(a-b)}{2}$．

(1)求角 C 的大小；

(2)若 $\triangle ABC$ 的面积为 $4\sqrt{3}$，求 $\triangle ABC$ 周长的最小值．

18．已知等差数列$\{a_n\}$满足$a_6+a_7=4$，且a_1,a_4,a_5成等比数列．

(1)求$\{a_n\}$的通项公式；

(2)记T_n为数列$\{a_n\}$前n项的乘积，若$a_1<0$，求T_n的最大值．

19．目前,教师职业越来越受青睐,考取教师资格证成为不少人的就业规划之一.当前,中小学教师资格考试分笔试和面试两部分.笔试通过后才能进入面试环节.已知某市2022年共有10000名考生参加了中小学教师资格考试的笔试,笔试成绩$\xi\sim N(60,10^2)$,只有笔试成绩高于70分的学生才能进入面试环节.

(1)从报考中小学教师资格考试的考生中随机抽取6人,求这6人中至少有一人进入面试的概率;

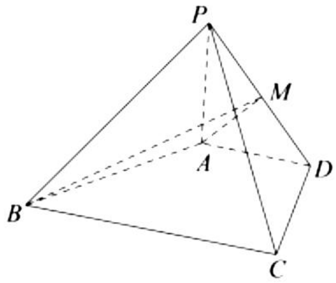
(2)现有甲、乙、丙3名学生进入了面试,且他们通过面试的概率分别为$\frac{3}{4},\frac{2}{3},\frac{1}{2}$,设这3名学生中通过面试的人数为$X$,求随机变量$X$的分布列和数学期望.

参考数据:若$X\sim N(\mu,\sigma^2)$,则

$P(\mu-\sigma\le X\le\mu+\sigma)\approx0.6827$，$P(\mu-2\sigma\le X\le\mu+2\sigma)\approx0.9545$，$P(\mu-3\sigma\le X\le\mu+3\sigma)\approx0.9973$，

$0.84135^6\approx0.3547$，$0.97725^6\approx0.8710$.

20．如图，在四棱锥 $P-ABCD$ 中，$PA\perp$平面 $ABCD$, $AD\,/\!/\,BC$, $AD\perp CD$, 且 $AD=CD=2\sqrt{2}$, $BC=4\sqrt{2}$，$PA=4$．



(1)求证；$AB\perp PC$，

(2)在线段 PD 上是否存在一点 M，使得二面角 $M-AC-D$ 的大小为 $45°$，如果存在，求 BM 与平面 MAC 所成角的正弦值；如果不存在，请说明理由．

21．已知双曲线 C 与双曲线 $\frac{x^2}{12}-\frac{y^2}{3}=1$ 有相同的渐近线，且过点 $A(2\sqrt{2},-1)$.

(1)求双曲线 C 的标准方程；

(2)已知点 $D(2,0)$, E,F 是双曲线 C 上异于 D 的两个不同点，且 $\left|\overrightarrow{DE}+\overrightarrow{DF}\right|=\left|\overrightarrow{DE}-\overrightarrow{DF}\right|$，证明：直线 EF 过定点，并求出定点坐标.

22．已知$a>0$且$a\neq 1$，函数$f(x)=\log_a x+\frac{1}{2}ax^2$.

(1)若$a=e$，求函数$f(x)$在$x=1$处的切线方程；

(2)若函数$f(x)$有两个零点，求实数a的取值范围.

【赢在高考·黄金 8 卷】备战 2024 年高考数学模拟卷（七省新高考专用）

黄金卷·参考答案

（考试时间：120 分钟　试卷满分：150 分）

第 I 卷（选择题）

一、单项选择题：本题共 8 小题，每小题 5 分，共 40 分，在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合要求的。

1	2	3	4	5	6	7	8
C	D	B	B	A	C	A	A

二、多项选择题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分，在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目的要求，全部选对的得 5 分，部分选对的得 2 分，有选错的得 0 分。

9	10	11	12
BD	ABD	AD	AC

第 II 卷（非选择题）

三、填空题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

13．-40　14．1.5　15．$y=x-1$　16．12π．

四、解答题：本题共 6 小题，共 70 分，其中第 17 题 10 分，18~22 题 12 分，解答应写出必要的文字说明、证明过程及验算步骤。

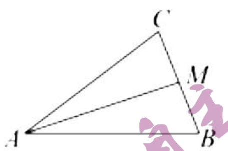
17．（10分）【详解】（1）因为 $\overrightarrow{AM}=\frac{1}{2}(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC})$，$\overrightarrow{CB}=\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{AC}$

所以 $\overrightarrow{AM}\cdot\overrightarrow{CB}=\frac{1}{2}\left(\overrightarrow{AB}^2-\overrightarrow{AC}^2\right)=\frac{1}{2}(c^2-b^2)$

由 $\overrightarrow{AM}\cdot\overrightarrow{CB}=\frac{a(a-b)}{2}$，得 $\frac{1}{2}(c^2-b^2)=\frac{a(a-b)}{2}$，

整理，得 $a^2+b^2-c^2=ab$，由余弦定理，得 $\cos C=\frac{a^2+b^2-c^2}{2ab}=\frac{1}{2}$．

又 $C\in(0,\pi)$，故 $C=\frac{\pi}{3}$．



（2）由 $\triangle ABC$ 的面积为 $4\sqrt{3}$，得 $\frac{1}{2}ab\sin C=4\sqrt{3}$，即 $ab=16$．

由（1）得 $c^2=a^2+b^2-ab$，

所以$a+b+c=a+b+\sqrt{a^2+b^2-ab}\ge 2\sqrt{ab}+\sqrt{2ab-ab}=12$．

所以当且仅当$a=b=c=4$时，等号成立，

此时$\triangle ABC$的周长最小，且最小值为 12．

18．（12 分）【详解】（1）设$\{a_n\}$的公差为d，由$a_6+a_7=4$，得：$2a_1+11d=4$；

由a_1,a_4,a_5成等比数列，得：$a_4^2=a_1a_5$，即：$(a_1+3d)^2=a_1(a_1+4d)$，整理得：$d(2a_1+9d)=0$．

由$\begin{cases}2a_1+11d=4\\ d(2a_1+9d)=0\end{cases}$，解得：$\begin{cases}a_1=2\\ d=0\end{cases}$或$\begin{cases}a_1=-9\\ d=2\end{cases}$．

所以：$\{a_n\}$的通项公式为$a_n=2$或$a_n=2n-11$．

（2）因为$a_1<0$，所以：$a_n=2n-11$，

得：当$n\le 5$时，$a_n<0$；当$n\ge 6$时，$a_n>0$．

从而$T_1\langle 0,T_2\rangle 0,T_3\langle 0,T_4\rangle 0,T_5<0,T_n<0(n\ge 5)$，

又因为：$T_2=a_1a_2=63,T_4=a_1a_2a_3a_4=945$，所以：$T_n$的最大值为$T_4=945$．

故T_n的最大值为945．

19．（12 分）【详解】（1）记"至少有一人进入面试"为事件 A，由已知得：$\mu=60,\sigma=10$，

所以$P(\xi\le 70)=\dfrac{1+P(|X-\mu|\le\sigma)}{2}\approx\dfrac{1+0.6827}{2}=0.84135$，

则$P(A)=1-0.84135^6\approx 1-0.3547=0.6453$，

即这 6 人中至少有一人进入面试的概率为0.6453．

（2）X的可能取值为$0,1,2,3$，

$P(X=0)=\left(1-\frac{3}{4}\right)\times\left(1-\frac{2}{3}\right)\times\left(1-\frac{1}{2}\right)=\frac{1}{24}$，

$P(X=1)=\frac{3}{4}\times\left(1-\frac{2}{3}\right)\times\left(1-\frac{1}{2}\right)+\left(1-\frac{3}{4}\right)\times\frac{2}{3}\times\left(1-\frac{1}{2}\right)+\left(1-\frac{3}{4}\right)\times\left(1-\frac{2}{3}\right)\times\frac{1}{2}=\frac{1}{4}$，

$P(X=2)=\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}\times\left(1-\frac{1}{2}\right)+\frac{3}{4}\times\left(1-\frac{2}{3}\right)\times\frac{1}{2}+\left(1-\frac{3}{4}\right)\times\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}=\frac{11}{24}$，

$P(X=3)=\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{4}$，

则随机变量X的分布列为：

X	0	1	2	3
$P(X)$	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{11}{24}$	$\frac{1}{4}$

$E(X)=0\times\frac{1}{24}+1\times\frac{1}{4}+2\times\frac{11}{24}+3\times\frac{1}{4}=\frac{23}{12}$.

20.（12分）【详解】(1) $\because AD=CD=2\sqrt{2},BC=4\sqrt{2}$， $AB=AC=4,\therefore AB^2+AC^2=BC^2,\therefore AB\perp AC$

$\because PA\perp$平面$ABCD$，$\therefore AB\perp PA$.

$\because PA\subset$面PAC，$AC\subset$面PAC且$PA\cap AC=A$，

$\therefore AB\perp$平面PAC，

$\therefore AB\perp PC$.

（2）取BC的中点E，连接AE，则$AE\perp BC$，

建立如图所示的空间直角坐标系，

$A(0，0，0)$，$C(2\sqrt{2},2\sqrt{2},0)$，$D(0,2\sqrt{2},0)$，$P(0，0，4)$，

$B(2\sqrt{2},-2\sqrt{2},0)$，$\overrightarrow{PD}=(0,2\sqrt{2},-4)$，$\overrightarrow{AC}=(2\sqrt{2},2\sqrt{2},0)$，

设$\overrightarrow{PM}=t\overrightarrow{PD}(0\le t\le 1)$

则点M为$(0,2\sqrt{2}t,4-4t)$，

所以$\overrightarrow{AM}=(0,2\sqrt{2}t,4-4t)$，

设平面MAC的法向量是$\vec{n}=(x,y,z)$，

$$\begin{cases}\overrightarrow{AC}\cdot\vec{n}=2\sqrt{2}x+2\sqrt{2}y=0\\ \overrightarrow{AM}\cdot\vec{n}=2\sqrt{2}ty+(4-4t)z=0\end{cases},$$

令$x=1$，$\vec{n}=(1,-1,\frac{\sqrt{2}t}{2-2t})$，（易知t=1不合题意）

又$\vec{m}=(0,0,1)$是平面ACD的一个法向量，

$$\therefore|\cos\langle\vec{m},\vec{n}\rangle|=\frac{|\vec{m}\cdot\vec{n}|}{|\vec{m}||\vec{n}|}=\frac{\left|\frac{\sqrt{2}t}{2-2t}\right|}{\sqrt{2+(\frac{\sqrt{2}t}{2-2t})^2}}=\cos45^\circ=\frac{\sqrt{2}}{2},$$

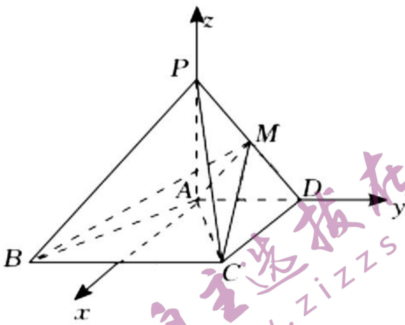
解得$t=\frac{2}{3}$(t=2舍去),则$M(0,\frac{4\sqrt{2}}{3},\frac{4}{3})$.

此时平面 MAC 的一个法向量可取 $\vec{n}=(1,-1,\sqrt{2})$，$\overrightarrow{BM}=(-2\sqrt{2},\frac{10\sqrt{2}}{3},\frac{4}{3})$，

设 BM 与平面 MAC 所成的角为 θ，

则 $\sin\theta=|\cos\langle\vec{n},\overrightarrow{BM}\rangle|=\frac{|\vec{n}\cdot\overrightarrow{BM}|}{|\vec{n}|\cdot|\overrightarrow{BM}|}=\frac{1}{2}$，

$\therefore BM$ 与平面 MAC 所成角的正弦值为 $\frac{1}{2}$．



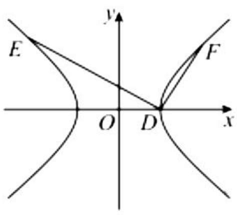
21．（12分）【详解】（1）因为双曲线 C 与已知双曲线有相同的渐近线，

设双曲线 C 的标准方程为 $x^2-4y^2=\lambda$，

代入点 $A(2\sqrt{2},-1)$ 坐标，得 $(2\sqrt{2})^2-4\times(-1)^2=\lambda$，解得 $\lambda=4$，

所以双曲线 C 的标准方程为 $\frac{x^2}{4}-y^2=1$

（2）当直线 EF 斜率存在时，设 $EF:y=kx+m$，



设 $E(x_1,y_1)F(x_2,y_2)$，联立 $y=kx+m$ 与双曲线 $\frac{x^2}{4}-y^2=1$，

化简得 $(4k^2-1)x^2+8kmx+4(m^2+1)=0$，

$\Delta=(8km)^2-4(4m^2+4)(4k^2-1)>0$，即 $4k^2-m^2-1<0$，

则有 $\begin{cases}x_1+x_2=-\frac{8km}{4k^2-1}\\ x_1x_2=\frac{4m^2+4}{4k^2-1}\end{cases}$，

又 $y_1y_2=(kx_1+m)(kx_2+m)=k^2x_1x_2+km(x_1+x_2)+m^2$，

因为$\left|\overrightarrow{DE}+\overrightarrow{DF}\right|=\left|\overrightarrow{DE}-\overrightarrow{DF}\right|$，所以$\overrightarrow{DE}\cdot\overrightarrow{DF}=(x_1-2)(x_2-2)+y_1y_2=0$

所以$(k^2+1)\cdot x_1x_2+(km-2)\cdot(x_1+x_2)+m^2+4=0$，

所以$(k^2+1)\cdot\dfrac{4m^2+4}{4k^2-1}+(km-2)\cdot\dfrac{-8km}{4k^2-1}+m^2+4=0$，

化简得$3m^2+16km+20k^2=0$，

即$(3m+10k)(m+2k)=0$,

所以$m_1=-2k, m_2=-\dfrac{10}{3}k$，

且均满足$4k^2-m^2-1<0$，

当$m_1=-2k$时，直线l的方程为$y=k(x-2)$，直线过定点$(2,0)$，与已知矛盾，

当$m_2=-\dfrac{10}{3}k$时，直线l的方程为$y=k\left(x-\dfrac{10}{3}\right)$，过定点$\left(\dfrac{10}{3},0\right)$

（ii）当直线EF斜率不存在时，由对称性不妨设直线DE: $y=x-2$，

与双曲线C方程联立解得$x_E=x_F=\dfrac{10}{3}$，此时EF也过点$M\left(\dfrac{10}{3},0\right)$，.

综上，直线EF过定点$M\left(\dfrac{10}{3},0\right)$

22.（12分）【详解】(1) 解：当$a=e$时，$f(x)=\ln x+\dfrac{1}{2}ex^2$，则$f'(x)=\dfrac{1}{x}+ex$，

故$f'(1)=\dfrac{1}{1}+e=1+e$，

$x=1$时，$f(1)=\ln 1+\dfrac{1}{2}e=\dfrac{1}{2}e$，故切点为$\left(1,\dfrac{1}{2}e\right)$，

所以$f(x)$在$x=1$处的切线方程为$y-\dfrac{1}{2}e=(1+e)(x-1)$，

即$y=(1+e)x-\dfrac{1}{2}e-1$.

（2）函数$f(x)$有两个零点，

$\Leftrightarrow$方程$\log_a x+\dfrac{1}{2}ax^2=0$在$x\in(0,+\infty)$上有两个根，

$\Leftrightarrow$方程$\dfrac{\ln x}{x^2}=-\dfrac{1}{2}a\ln a$在$x\in(0,+\infty)$上有两个根，

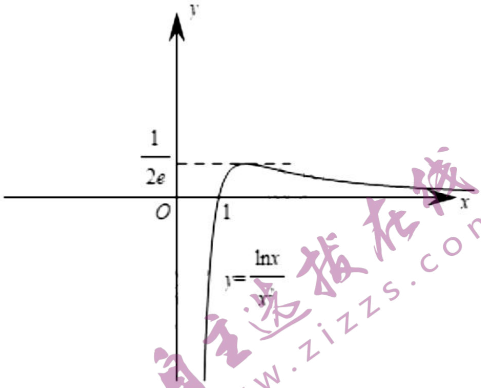
$\Leftrightarrow$函数$y=\dfrac{\ln x}{x^2}$与$y=-\dfrac{1}{2}a\ln a$的图象在$x\in(0,+\infty)$上有两个交点，

设$g(x)=\dfrac{\ln x}{x^2}$，则$g'(x)=\dfrac{1-2\ln x}{x^3}$，

$g'(x)=\frac{1-2\ln x}{x^3}>0$时，$0<x<\sqrt{e}$；$g'(x)=\frac{1-2\ln x}{x^3}<0$时，$x>\sqrt{e}$，

所以$g(x)=\frac{\ln x}{x^2}$在$(0,\sqrt{e})$上单调递增，在$(\sqrt{e},+\infty)$上单调递减，

由$g(1)=0$，$g(\sqrt{e})=\frac{1}{2e}$，当$x>1$时，$g(x)>0$，当$x\to+\infty$时，$g(x)\to 0$，作图如下：



由图得$0<-\frac{1}{2}a\ln a<\frac{1}{2e}$，即$-\frac{1}{e}<a\ln a<0$，

设$h(x)=x\ln x(x>0)$，则$h'(x)=1+\ln x$，

$h'(x)=1+\ln x>0$时，$x>\frac{1}{e}$，$h'(x)=1+\ln x<0$时，$0<x<\frac{1}{e}$；

所以$h(x)=x\ln x$在$\left(0,\frac{1}{e}\right)$上单调递减，在$\left(\frac{1}{e},+\infty\right)$上单调递增，

因为$0<x<1$时$\ln x<0$，且$h(1)=0$，

所以当$0<x<1$时，$-\frac{1}{e}\le h(x)<0$；当$x>1$时，$h(x)>0$，

又因为$h(x)_{\min}=h\left(\frac{1}{e}\right)=-\frac{1}{e}$，

所以$-\frac{1}{e}<x\ln x<0$的解集为$\left(0,\frac{1}{e}\right)\cup\left(\frac{1}{e},1\right)$

综上所述$a\in\left(0,\frac{1}{e}\right)\cup\left(\frac{1}{e},1\right)$.

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（**网址：www.zizzs.com**）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。