绝密★启用并使用完毕前

2021年济南市高三模拟考试

数学试题

本试卷共4页，22题，全卷满分150分。考试用时120分钟。

注意事项：

1.答卷前，考生务必将自己的姓名、考生号、考场号、座位号填写在答题卡上。

2.回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

3.考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

准考证号＿＿＿＿＿＿＿＿ 姓名＿＿＿＿＿＿＿＿ 学校＿＿＿＿＿＿＿＿

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，只有一项是符合题目要求的。

1.已知 $\alpha \in (0,\pi)$，若 $\cos\alpha = -\frac{1}{2}$，则 $\tan\alpha$ 的值为

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

2.设集合 $A=\{x \mid \frac{x-1}{x}<0\}$，$B=\{x \mid x+1>0\}$，则“$x\in A$”是“$x\in B$”的

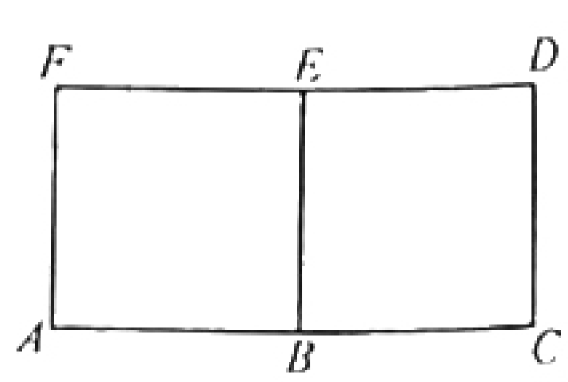
A.充要条件　　B.充分不必要条件

C.必要不充分条件　　D.既不充分也不必要条件

3.已知单位向量 $\boldsymbol{a}$，$\boldsymbol{b}$，$\boldsymbol{c}$ 满足 $\boldsymbol{a}+\boldsymbol{b}+\boldsymbol{c}=\boldsymbol{0}$，则 $\boldsymbol{a}$ 与 $\boldsymbol{b}$ 的夹角为

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

4.环保部门为降低某社区在改造过程中产生的扬尘污染，决定对全部街道采取~~洒水降尘作业~~.该社区街道的平~~面结构如图~~所示（线段代表街道），洒水车随机选择 A,B,C,D,E,F 中的一点驶入进行作业，则选择的驶入点使洒水车能够不重复地走遍全部街道的概率为



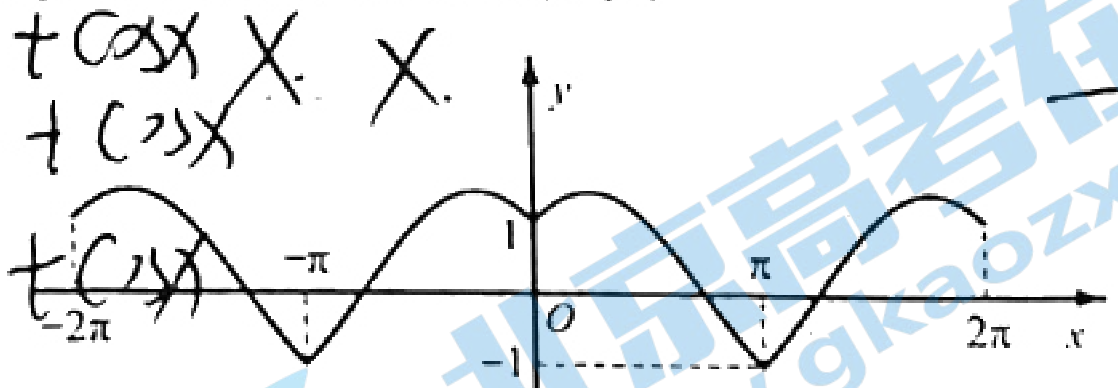
B,E √

A. $\frac{1}{6}$　　B. $\frac{1}{3}$　　C. $\frac{1}{2}$　　D. $\frac{2}{3}$

5.已知双曲线 $\frac{x^2}{m+1}-\frac{y^2}{m}=1(m>0)$ 的渐近线方程为 $x\pm\sqrt{3}y=0$，则 $m=$

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

6.函数 $y=f(x)$ 在 $[-2\pi,2\pi]$ 上的图象如图所示，则 $f(x)$ 的解析式可能是



A. $f(x)=\sin x+\cos x$

B. $f(x)=|\sin x|+\cos x$

C. $f(x)=\sin|x|+\cos x$

D. $f(x)=\sin|x|+|\cos x|$

7.已知菱形 $ABCD$，$AB=BD=2$，将 $\triangle ABD$ 沿 BD 折起，使二面角 $A-BD-C$ 的大小为 $60°$，则三棱锥 $A-BCD$ 的体积为

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

8.设 $a=2\ 022\ln 2\ 020$，$b=2\ 021\ln 2\ 021$，$c=2\ 020\ln 2\ 022$，则

A. $a>c>b$　　B. $c>b>a$　　C. $b>a>c$　　D. $a>b>c$

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.在 $(\frac{2}{x}-x)^6$ 的展开式中，下列说法正确的是

A.常数项为 160　　B.第 4 项的二项式系数最大

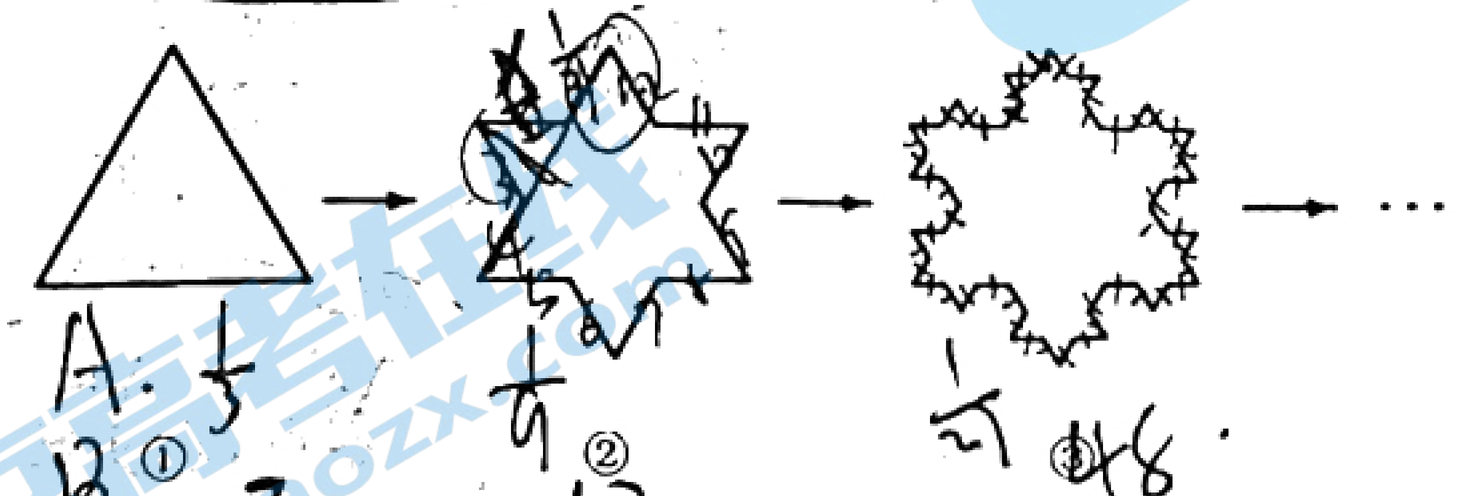
C.第 3 项的系数最大　　D.所有项的系数和为 64

10.已知函数 $f(x)=x^3-ax+1$ 的图象在 $x=2$ 处切线的斜率为 9，则下列说法正确的是

A. $a=3$　　B. $f(x)$ 在 $x=-1$ 处取得极大值

C.当 $x\in(-2,1]$ 时，$f(x)\in(-1,3]$　　D. $f(x)$ 的图象关于点 $(0,1)$ 中心对称

11.1904 年，瑞典数学家科赫构造了一种曲线.如图，取一个边长为 1 的正三角形，在每个边上以中间的 $\frac{1}{3}$ 为一边，向外侧凸出作一个正三角形，再把原来边上中间的 $\frac{1}{3}$ 擦掉，得到第 2 个图形，重复上面的步骤，得到第 3 个图形.这样无限地作下去，得到的图形的轮廓线称为科赫曲线.云层的边缘，山脉的轮廓，海岸线等自然界里的不规则曲线都可用“科赫曲线”的方式来研究，这门学科叫“分形几何学”.下列说法正确的是



A.第 4 个图形的边长为 $\frac{1}{81}$

B.记第 n 个图形的边数为 a_n，则 $a_{n+1}=4a_n$

C.记第 n 个图形的周长为 b_n，则 $b_n=3\cdot(\frac{4}{3})^{n-1}$

D.记第 n 个图形的面积为 S_n，则对任意的 $n\in N_+$，存在正实数 M，使得 $S_n<M$

12.画法几何的创始人—法国数学家加斯帕尔·蒙日发现：与椭圆相切的两条垂直切线的交点的轨迹是以椭圆中心为圆心的圆，我们通常把这个圆称为该椭圆的蒙日圆.已知椭圆 $C:\dfrac{x^2}{a^2}+\dfrac{y^2}{b^2}=1(a>b>0)$ 的离心率为 $\dfrac{\sqrt{2}}{2}$，F_1,F_2 分别为椭圆的左、右焦点，A,B 为椭圆上两个动点.直线 l 的方程为 $bx+ay-a^2-b^2=0$.下列说法正确的是

A. C 的蒙日圆的方程为 $x^2+y^2=3b^2$

B.对直线 l 上任意点 P，$\overrightarrow{PA}\cdot\overrightarrow{PB}>0$

C.记点 A 到直线 l 的距离为 d，则 $d-|AF_2|$ 的最小值为 $\dfrac{4\sqrt{3}}{3}b$

D.若矩形 $MNGH$ 的四条边均与 C 相切，则矩形 $MNGH$ 面积的最大值为 $6b^2$

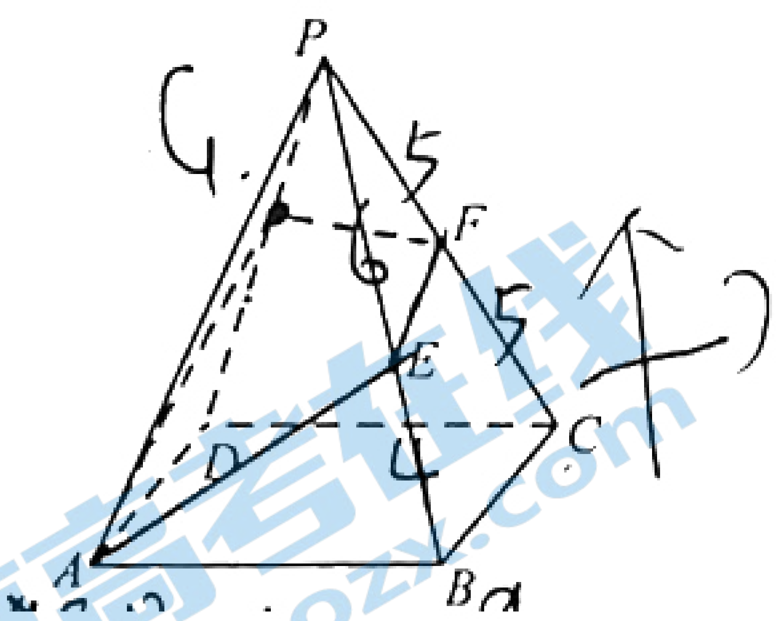
三、填空题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

13.已知复数 $z=\dfrac{2+\mathrm{i}}{-\mathrm{i}}$（其中 i 为虚数单位），则 $|z|$ 的值为________.

14.设等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n，若 $S_7=28$，则 $a_2+a_3+a_7$ 的值为________. $a_4=4$

15.能够说明"若 $a>b$，则 $\dfrac{1}{a+\sqrt[3]{a}}<\dfrac{1}{b+\sqrt[3]{b}}$"是假命题的一组非零实数 a,b 的值依次为________，________.

16.在通用技术课上，老师给同学们提供了一个如图所示的木质正四棱锥模型 $P-ABCD$，并要求同学们将该四棱锥切割成三个小四棱锥.某小组经讨论后给出如下方案：第一步，过点 A 作一个平面分别交 PB,PC,PD 于点 E,F,G，得到四棱锥 $P-AEFG$；第二步，将剩下的几何体沿平面 ACF 切开，得到另外两个小四棱锥.在实施第一步的过程中，为方便切割，需先在模型表面画出截面四边形 $AEFG$，若 $\dfrac{PE}{PB}=\dfrac{3}{5}$，$\dfrac{PF}{PC}=\dfrac{1}{2}$，则 $\dfrac{PG}{PD}$ 的值为________.



四、解答题：本题共 6 小题，共 70 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。 $a=2R\cdot\sin A$

17.(10 分)

在 $\triangle ABC$ 中，已知角 A,B,C 所对的边分别是 a,b,c，$a=\sqrt{5}$，$b=3$，$\sin A+\sqrt{5}\sin B=2\sqrt{2}$.

(1)求角 A 的值；(2)求 $\triangle ABC$ 的面积.

18.(12 分)

已知函数 $f(x)=\begin{cases}a(x+1)e^x, & x\leqslant 0,\\ x^2-ax+\dfrac{1}{2}, & x>0.\end{cases}$

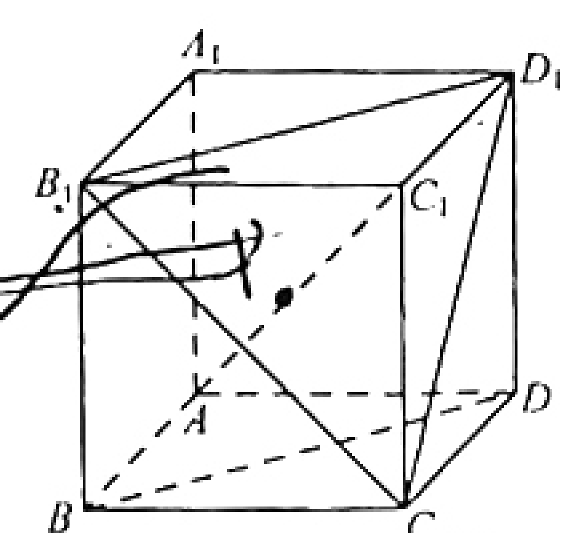
(1)若 $a=2$，求 $f(x)$ 的最小值；(2)若 $f(x)$ 恰好有三个零点，求实数 a 的取值范围.

19.(12 分)

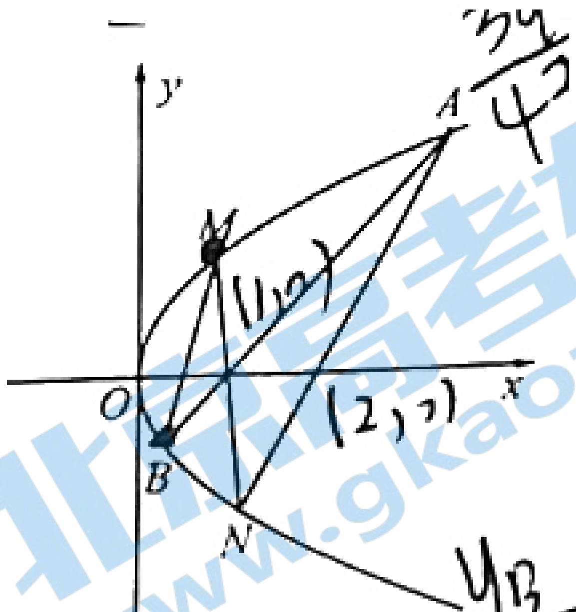
已知正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 和平面 α，直线 $AC_1\,//$ 平面 α，直线 $BD\,//$ 平面 α.

(1)证明：平面 $\alpha\perp$ 平面 B_1CD_1；

(2)点 P 为线段 AC_1 上的动点，求直线 BP 与平面 α 所成角的最大值.



20.(12 分)



如图，A,B,M,N 为抛物线 $y^2=2x$ 上四个不同的点，直线 AB 与直线 MN 相交于点 $(1,0)$，直线 AN 过点 $(2,0)$.

(1)记 A,B 的纵坐标分别为 y_A,y_B，求 $y_A\cdot y_B$ 的值；

(2)记直线 AN,BM 的斜率分别为 k_1,k_2，是否存在实数 λ，使得 $k_2=\lambda k_1$？若存在，求出 λ 的值；若不存在，说明理由.

21.(12 分)

某机构为研究考生物理成绩与数学成绩之间的关系，从一次考试中随机抽取 11 名考生的数据，统计如下表：

数学成绩 x	46	65	79	89	99	109	110	116	123	134	140
物理成绩 y	50	54	60	63	66	68	0	70	73	76	80

(1)由表中数据可知，有一位考生因物理缺考导致数据出现异常，剔除该组数据后发现，考生物理成绩 y 与数学成绩 x 之间具有线性相关关系，请根据这 10 组数据建立 y 关于 x 的回归直线方程，并估计缺考考生如果参加物理考试可能取得的成绩；

(2)已知参加该次考试的 10 000 名考生的物理成绩服从正态分布 $N(\mu,\sigma^2)$，用剔除异常数据后的样本平均值作为 μ 的估计值，用剔除异常数据后的样本标准差作为 σ 的估计值，估计物理成绩不低于 75 分的人数 Y 的期望.

41.4 66 75=9

附：参考数据：

$\sum\limits_{i=1}^{11}x_i$	$\sum\limits_{i=1}^{11}y_i$	$\sum\limits_{i=1}^{11}x_iy_i$	$\sum\limits_{i=1}^{11}x_i^2$	$\sum\limits_{i=1}^{11}(y_i-\bar{y})^2$	$\dfrac{2\ 586}{8\ 326}$
1 110	660	68 586	120 426	4 770	0.31

上表中的 x_i 表示样本中第 i 名考生的数学成绩，y_i 表示样本中第 i 名考生的物理成绩，$\bar{y}=\dfrac{1}{11}\sum\limits_{i=1}^{11}y_i$.

参考公式：①对于一组数据：$u_1,u_2,\cdots,u_n$，其方差：$s^2=\dfrac{1}{n}\sum\limits_{i=1}^{n}(u_i-\bar{u})^2=\dfrac{1}{n}\sum\limits_{i=1}^{n}u_i^2-\bar{u}^2$.

②对于一组数据 $(u_1,v_1),(u_2,v_2),\cdots,(u_n,v_n)$，其回归直线 $\hat{v}=\hat{a}+\hat{b}u$ 的斜率和截距的最小二乘估计分别为：$\hat{b}=\dfrac{\sum\limits_{i=1}^{n}u_iv_i-n\bar{u}\bar{v}}{\sum\limits_{i=1}^{n}u_i^2-n\bar{u}^2}$，$\hat{a}=\bar{v}-\hat{b}\bar{u}$.

③若随机变量 ξ 服从 $N(\mu,\sigma^2)$，则 $P(\mu-\sigma<\xi<\mu+\sigma)\approx0.683$，$P(\mu-2\sigma<\xi<\mu+2\sigma)\approx0.955$，$P(\mu-3\sigma<\xi<\mu+3\sigma)\approx0.997$.

22.(12 分)

已知正项数列 $\{a_n\}$，$a_1=1$，$a_{n+1}=\dfrac{1}{2}\ln(a_n+1)$，$n\in\mathbf{N}_+$.

证明：(1) $a_{n+1}<a_n$；(2) $a_n-2a_{n+1}<a_n\cdot a_{n+1}$；(3) $\dfrac{1}{2^n}<a_n\leqslant\dfrac{1}{2^{n-1}}$.

高三模拟考试

数学试题参考答案

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，只有一项是符合题目要求的。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	D	B	C	B	A	B	A	D

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。

题号	9	10	11	12
答案	BC	ABD	BCD	AD

三、填空题：本题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

13．$\sqrt{5}$；14．12；

15．1，-1（答案不唯一：第 1 个数大于 0，第 2 个数小于 0 即可）；16．$\frac{3}{4}$．

四、解答题：共 70 分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。

17．【解析】

（1）因为 $a=\sqrt{5}$，$\sin A+\sqrt{5}\sin B=2\sqrt{2}$，

所以 $\sin A+a\sin B=2\sqrt{2}$，因为 $a\sin B=b\sin A$，

所以 $\sin A+3\sin A=2\sqrt{2}$，解得 $\sin A=\frac{\sqrt{2}}{2}$，

在 $\triangle ABC$ 中，因为 $a<b$，所以 A 为锐角，

所以 $A=\frac{\pi}{4}$；

（2）因为 $a^2=b^2+c^2-2bc\cos A$，

所以 $c^2-3\sqrt{2}c+4=0$，解得 $c=\sqrt{2}$ 或 $c=2\sqrt{2}$，

当 $c=\sqrt{2}$ 时，$S_{\triangle ABC}=\frac{1}{2}bc\sin A=\frac{1}{2}\times 3\times\sqrt{2}\times\frac{\sqrt{2}}{2}=\frac{3}{2}$，

当 $c=2\sqrt{2}$ 时，$S_{\triangle ABC}=\frac{1}{2}bc\sin A=\frac{1}{2}\times 3\times 2\sqrt{2}\times\frac{\sqrt{2}}{2}=3$，

所以 $\triangle ABC$ 的面积为 $\frac{3}{2}$ 或 3.

18.【解析】

(1) $a=2$时，$f(x)=\begin{cases}2(x+1)e^{x}, x\leqslant 0,\\ x^{2}-2x+\dfrac{1}{2}, x>0.\end{cases}$

当$x<0$时，$f'(x)=2(x+2)e^{x}$，

所以 $f(x)$在$(-\infty,-2)$上单调递减，在$(-2,0)$上单调递增，

此时$f(x)$的最小值为$f(-2)=-\dfrac{2}{e^{2}}$；

当$x>0$时，$f(x)$在$(0,1)$上单调递减，在$(1,+\infty)$上单调递增，

此时$f(x)$的最小值为$f(1)=-\dfrac{1}{2}$；

因为 $-\dfrac{2}{e^{2}}>-\dfrac{1}{2}$，所以 $f(x)$的最小值为$-\dfrac{1}{2}$；

(2) 显然$a\neq 0$；

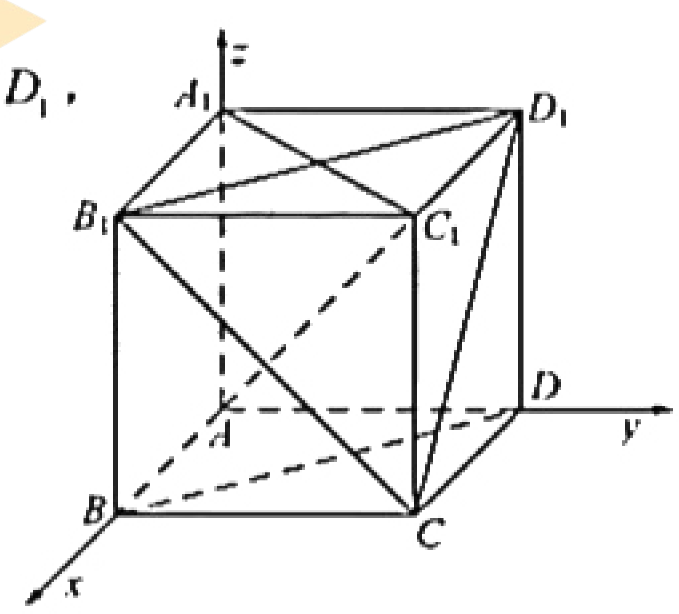
因为 $x\leqslant 0$时，$f(x)$有且只有一个零点-1，

所以 原命题等价于$f(x)$在$(0,+\infty)$上有两个零点.

所以 $\begin{cases}a^{2}-2>0\\ a>0\end{cases}$，解得 $a>\sqrt{2}$，

故 实数a的取值范围是$(\sqrt{2},+\infty)$.

19.【解析】



(1) 证明：连接A_1C_1，则 $B_1D_1\perp A_1C_1$，因为 $AA_1\perp$平面$A_1B_1C_1D_1$，

$B_1D_1\subset$平面$A_1B_1C_1D_1$， 所以 $AA_1\perp B_1D_1$；

又因为 $AA_1\cap A_1C_1=A_1$，所以 $B_1D_1\perp$平面AA_1C_1；

因为 $AC_1\subset$平面AA_1C_1，所以 $B_1D_1\perp AC_1$；

同理 $B_1C\perp AC_1$；因为 $B_1D_1\cap B_1C=B_1$，所以 $AC_1\perp$平面B_1CD_1；

因为 AC_1 // 平面α，过直线AC_1作平面β与平面α相交于直线l，则AC_1 // l；

所以 $l\perp$平面B_1CD_1；又 $l\subset$平面α，

所以 平面$\alpha\perp$平面B_1CD_1；

（2）设正方体的棱长为 1，以A为坐标原点，AB，AD，AA_1分别为x，y，z轴正方向建立空间直角坐标系，则 $A(0,0,0)$，$B(1,0,0)$，$D(0,1,0)$，$C_1(1,1,1)$，

所以 $\overrightarrow{AC_1}=(1,1,1)$，$\overrightarrow{BD}=(-1,1,0)$.

设平面α的法向量为$n=(x,y,z)$，

则$\begin{cases} n\cdot\overrightarrow{AC_1}=0 \\ n\cdot\overrightarrow{BD}=0 \end{cases}$，即$\begin{cases} x+y+z=0 \\ -x+y=0 \end{cases}$，取$x=1$，则$n=(1,1,-2)$；

设$\overrightarrow{AP}=t\overrightarrow{AC_1}(0\leqslant t\leqslant 1)$，则$\overrightarrow{AP}=(t,t,t)$，因为 $\overrightarrow{BA}=(-1,0,0)$，

所以 $\overrightarrow{BP}=\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{AP}=(t-1,t,t)$；

设直线BP与平面α所成的角为θ，

则$\sin\theta=\dfrac{|n\cdot\overrightarrow{BP}|}{|n||\overrightarrow{BP}|}=\dfrac{1}{\sqrt{6}\sqrt{3t^2-2t+1}}=\dfrac{1}{\sqrt{6}\sqrt{3(t-\frac{1}{3})^2+\frac{2}{3}}}$，

所以 当$t=\dfrac{1}{3}$时，$\sin\theta$取到最大值为$\dfrac{1}{2}$，

此时θ的最大值为$\dfrac{\pi}{6}$.

20.【解析】

（1）设直线AB的方程为 $x=my+1$，代入$y^2=2x$，

得 $y^2-2my-2=0$，

所以 $y_A\cdot y_B=-2$；

（2）由（1）同理可得 $y_M\cdot y_N=-2$，

设直线AN的方程$x=ny+2$，代入$y^2=2x$，得$y^2-2ny-4=0$，

所以 $y_A\cdot y_N=-4$，

又$k_1=\dfrac{y_N-y_A}{x_N-x_A}=\dfrac{y_N-y_A}{\frac{y_N^2}{2}-\frac{y_A^2}{2}}=\dfrac{2}{y_N+y_A}$， 同理$k_2=\dfrac{2}{y_M+y_B}$；

所以 $\lambda=\dfrac{k_2}{k_1}=\dfrac{y_A+y_N}{y_B+y_M}=\dfrac{y_A+y_N}{\dfrac{-2}{y_A}+\dfrac{-2}{y_N}}=\dfrac{y_Ay_N}{-2}=2$，

所以 存在实数 $\lambda=2$，使得 $k_2=2k_1$.

21.【解析】

（1）设根据剔除后数据建立的 y 关于 x 的回归直线方程为 $\hat{y}=\hat{b}x+\hat{a}$，

剔除异常数据后的数学平均分为 $\dfrac{1110-110}{10}=100$，

剔除异常数据后的物理平均分为 $\dfrac{660-0}{10}=66$，

则 $\hat{b}=\dfrac{68586-110\times0-10\times66\times100}{120426-110^2-10\times100^2}=\dfrac{2586}{8326}\approx0.31$，

则 $\hat{a}=66-0.31\times100=35$，

所以 所求回归直线方程为 $\hat{y}=0.31x+35$.

又物理缺考考生的数学成绩为 110，

所以 估计其可能取得的物理成绩为 $\hat{y}=0.31\times110+35=69.1$.

（2）由题意知 $\mu=66$，

因为 $\sum\limits_{i=1}^{11}y_i^2=\sum\limits_{i=1}^{11}(y_i-\overline{y})^2+11\overline{y}^2=4770+11\times(\dfrac{660}{11})^2=44370$，

所以 $\sigma=\sqrt{\dfrac{1}{10}\times44370-66^2}=\sqrt{81}=9$，

所以 参加该次考试的 10000 名考生的物理成绩服从正态分布 $N(66,9^2)$，

则物理成绩不低于 75 分的概率为 $\dfrac{1-0.683}{2}=0.1585$，

由题意可知 $Y\sim B(10000,0.1585)$，

所以 物理成绩不低于 75 分的人数 Y 的期望

$EY=10000\times0.1585=1585$.

22.【解析】

（1）先证明 $\ln(x+1)<x$ 对 $x\in(0,+\infty)$ 恒成立，

记 $f(x)=\ln(x+1)-x$，则 $f'(x)=\dfrac{1}{x+1}-1=\dfrac{-x}{x+1}<0$，

所以 $f(x)$ 在 $(0,+\infty)$ 上单调递减，

所以 $x>0$ 时，$f(x)<f(0)=0$，

所以 $x\in(0,+\infty)$ 时，$\ln(x+1)<x$.

又 $a_n>0$，所以 $a_{n+1}=\frac{1}{2}\ln(a_n+1)<\frac{1}{2}a_n$，即 $a_n>2a_{n+1}>a_{n+1}$.

即 $a_{n+1}<a_n$，得证.

（2）要证 $a_n-2a_{n+1}<a_n\cdot a_{n+1}$ 成立，

只需证 $a_n-\ln(a_n+1)<\frac{1}{2}\cdot a_n\cdot\ln(a_n+1)$ 成立，即证 $\ln(a_n+1)>\frac{2a_n}{a_n+2}$ 成立；

记 $g(x)=\ln(x+1)-\frac{2x}{x+2}$，$x\in(0,+\infty)$，

则 $g'(x)=\frac{1}{x+1}-\frac{4}{(x+2)^2}=\frac{x^2}{(x+1)(x+2)^2}>0$，

所以 $g(x)$ 在 $(0,+\infty)$ 上单调递增，所以 $x>0$ 时，$g(x)>g(0)=0$，

所以 $x\in(0,+\infty)$ 时，$\ln(x+1)>\frac{2x}{x+2}$，

又 $a_n>0$，所以 $\ln(a_n+1)>\frac{2a_n}{a_n+2}$，得证.

（3）由（2）知 $a_n-2a_{n+1}<a_n\cdot a_{n+1}$，即 $\frac{1}{a_{n+1}}<\frac{2}{a_n}+1$，

则 $\frac{1}{a_{n+1}}+1<\frac{2}{a_n}+2=2(\frac{1}{a_n}+1)$，即 $\frac{\frac{1}{a_{n+1}}+1}{\frac{1}{a_n}+1}<2$，

又 $\frac{1}{a_1}+1=2$，所以 $\frac{1}{a_n}+1\leqslant 2\cdot 2^{n-1}=2^n$，

所以 $a_n\geqslant\frac{1}{2^n-1}>\frac{1}{2^n}$；

由（1）知 $a_n>2a_{n+1}$，所以 $\frac{a_{n+1}}{a_n}<\frac{1}{2}$，又 $a_1=1$，

则 $a_n\leqslant 1\cdot(\frac{1}{2})^{n-1}=(\frac{1}{2})^{n-1}$.

综上 $\frac{1}{2^n}<a_n\leqslant\frac{1}{2^{n-1}}$.

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承“精益求精、专业严谨”的建设理念，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新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，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，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。