参考答案

普高联考2022—2023学年高三测评(四)

文科数学

1. B 【解析】由题知 $A\cap B=\{2,3\}$, $A\cup B=\{1,2,3,4,6,7\}$,依据选项可知B正确,故选B.

2. D 【解析】由题知 $a+bi-(2+i)(a-bi)=-(a+b)+(3b-a)i=-3+5i$,

则 $\begin{cases}-(a+b)=-3,\\3b-a=5,\end{cases}$ 解得 $\begin{cases}a=1,\\b=2,\end{cases}$ 则 $a+b=3$,故选D.

3. A 【解析】由题知 $\boldsymbol{a}\cdot\boldsymbol{b}=\frac{\sqrt{3}}{2}\sin\theta+\frac{1}{2}\cos\theta=\sin(\theta+\frac{\pi}{6})=\frac{\sqrt{3}}{2}$,又 $0<\theta<\frac{\pi}{2}$,所以 $\theta+\frac{\pi}{6}=\frac{\pi}{3}$,解得 $\theta=\frac{\pi}{6}$,故选A.

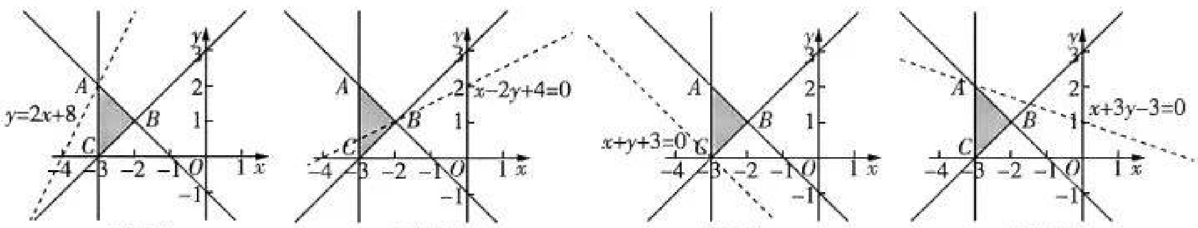
4. C 【解析】方法一 设等差数列 $\{a_n\}$ 的公差为 d,则 $a_2+a_5+a_8=3a_1+12d=15$,即 $a_1+4d=5$,所以 $S_9=9a_1+\frac{9\times8}{2}d=9a_1+36d=9(a_1+4d)=45$,故选C.

方法二 因为 $a_2+a_8=2a_5$,所以 $a_2+a_5+a_8=3a_5=15$,则 $a_5=5$,所以 $S_9=\frac{9(a_1+a_9)}{2}=9a_5=45$,故选C.

5. C 【解析】设 $AB=m$,则 $BC=\frac{m}{\tan 60^\circ}=\frac{m}{\sqrt{3}}$,在 $\triangle BCD$ 中,$\angle CBD=105^\circ$,由正弦定理得 $\frac{CD}{\sin 105^\circ}=\frac{BC}{\sin 45^\circ}$,因为 $\sin 105^\circ=\sin(45^\circ+60^\circ)=\sin 45^\circ\cos 60^\circ+\cos 45^\circ\sin 60^\circ=\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{4}$,代入数据,解得 $m=90-30\sqrt{3}\approx90-30\times1.7=39$(米),故选C.

6. A 【解析】函数 $y=f(x)=\frac{x-3\sin x}{e^{|x|}}$ 的定义域为 $\mathbf{R}$,且 $f(-x)=\frac{-x-3\sin(-x)}{e^{|-x|}}=\frac{-x+3\sin x}{e^{|x|}}=-f(x)$,所以 $f(x)$ 是奇函数,图象关于原点对称,排除BD选项,只需研究 $x>0$ 的图象,当 $x=\frac{\pi}{6}$ 时,$\frac{\pi}{6}-3\sin\frac{\pi}{6}=\frac{\pi}{6}-\frac{3}{2}<0$,则 $f(\frac{\pi}{6})<0$,排除C选项,故选A.

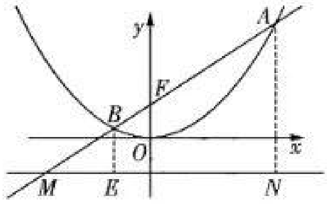
7. C 【解析】不等式组的解集 D 表示的可行域如图中阴影部分所示,依据图(1)知命题 p_1 为真命题,依据图(2)知命题 p_2 为真命题,依据图(3)知命题 p_3 为假命题,依据图(4)知命题 p_4 为真命题. 所以真命题有3个,故选C.



图(1) 图(2) 图(3) 图(4)

8. A 【解析】因为 $y=xf(x)$ 是定义在 $\mathbf{R}$ 上的奇函数，所以 $f(x)$ 是定义在 $\mathbf{R}$ 上的偶函数. 关于实数 t 的不等式 $f(\log_3 t)+f(\log_{\frac{1}{3}}t)>2f(2)$ 可变形为 $f(\log_3 t)+f(-\log_3 t)>2f(2)$，即 $f(\log_3 t)>f(2)$，因为 $f(x)$ 在区间 $[0,+\infty)$ 上单调递增，所以 $|\log_3 t|>2$，则 $\log_3 t>2$ 或 $\log_3 t<-2$，解得 $t>9$ 或 $0<t<\frac{1}{9}$，所以 t 的取值范围是 $(0,\frac{1}{9})\cup(9,+\infty)$，故选 A.

9. A 【解析】如图，过点 A,B 分别作准线的垂线，垂足分别为 N,E，根据抛物线的定义得 $|AF|=|AN|$，$|BF|=|BE|$，因为 F 为 AM 的中点，所以 $\frac{|AF|}{|BM|}=\frac{|BF|+|BM|}{|BM|}=\frac{|BF|}{|BM|}+1$，又 $\frac{|BF|}{|BM|}=\frac{|BE|}{|BM|}=\frac{|AN|}{|AM|}=\frac{|AF|}{|AM|}=\frac{1}{2}$，所以 $\frac{|AF|}{|BM|}=\frac{|BF|}{|BM|}+1=\frac{1}{2}+1=\frac{3}{2}$，所以 $\lambda=\frac{3}{2}$，故选 A.



10. B 【解析】由题意，$a_1\to a_2\to a_3\to a_4\to a_5\to a_6\to a_7$ 的可能情况有：
①2→1→4→2→1→4→2；②16→8→4→2→1→4→2；
③20→10→5→16→8→4→2；④3→10→5→16→8→4→2；
⑤128→64→32→16→8→4→2；⑥21→64→32→16→8→4→2.
∴ m 的所有可能取值有2、16、20、3、128、21，所有可能取值的和为190. 故选 B.

11. B 【解析】令 $\omega x+\frac{\pi}{6}=k_1\pi,k_1\in Z$，即 $x=\frac{k_1\pi}{\omega}-\frac{\pi}{6\omega}$，$k_1\in Z$，又 $\omega>0$，由题意可知第2个、第3个正零点分别为 $\frac{11\pi}{6\omega},\frac{17\pi}{6\omega}$，则 $\begin{cases}\frac{11\pi}{6\omega}\leqslant\frac{2\pi}{3},\\ \frac{17\pi}{6\omega}>\frac{2\pi}{3},\end{cases}$ 解得 $\frac{11}{4}\leqslant\omega<\frac{17}{4}$. 令 $-\frac{\pi}{2}+2k_2\pi\leqslant\omega x+\frac{\pi}{6}\leqslant\frac{\pi}{2}+2k_2\pi,k_2\in Z$，得 $-\frac{2\pi}{3\omega}+\frac{2k_2\pi}{\omega}\leqslant x\leqslant\frac{\pi}{3\omega}+\frac{2k_2\pi}{\omega},k_2\in\mathbf{Z}$，令 $k_2=0$，得 $f(x)$ 在 $[-\frac{2\pi}{3\omega},\frac{\pi}{3\omega}]$ 上单调递增，所以 $[-\frac{\pi}{12},\frac{\pi}{12}]\subseteq[-\frac{2\pi}{3\omega},\frac{\pi}{3\omega}]$，所以 $\begin{cases}-\frac{2\pi}{3\omega}\leqslant-\frac{\pi}{12},\\ \frac{\pi}{3\omega}\geqslant\frac{\pi}{12},\end{cases}$ 解得 $0<\omega\leqslant4$. 综上所述，ω 的取值范围是 $\frac{11}{4}\leqslant\omega\leqslant4$. 故选 B.

12. D 【解析】设双曲线的下焦点为 F_2，则 $|PF_1|+|PA|=|PA|+|PF_2|+2a\geqslant|AF_2|+2a$，又 $A(4,0)$，$F_2(0,-c)$，$c^2=a^2+8$，则 $|AF_2|+2a=\sqrt{16+c^2}+2a=\sqrt{24+a^2}+2a=7$，解得 $a=1$ 或 $a=\frac{25}{3}$（舍去），此时 $c=3$，则离心率为 $e=\frac{c}{a}=3$，故选 D.

13. 24 【解析】方法一 $a_5^2=a_4a_6=48\times12$，又 $a_5>0$，所以 $a_5=12\times2=24$.

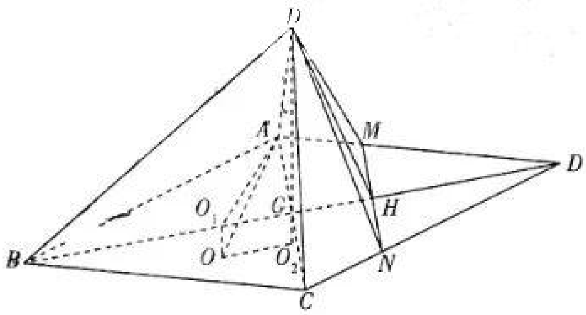
方法二 设等比数列的公比为 $q(q>0)$，则 $q^2=\frac{a_6}{a_4}=\frac{12}{48}=\frac{1}{4}$，解得 $q=\frac{1}{2}$，则 $a_5=a_4q=24$.

14. 0.3 【解析】将2名男教师分别记为 x,y，3名女教师分别记为 a,b,c. 设"选中的2人都是女教师"为事件 A，则从5名教师中任选2人参加志愿者服务的所有可能情况有 (x,y)，(x,a)，(x,b)，

$(x,c),(y,a),(y,b),(y,c),(a,b),(a,c),(b,c)$,共10种,其中事件$A$包含的可能情况有$(a,b)$,$(a,c),(b,c)$,共3种,故$P(A)=\frac{3}{10}=0.3$.

15. $\frac{\pi}{6}$　【解析】设$M(x,y)$,由题知$|MA|=2|MB|$,则$\sqrt{(x+4)^2+y^2}=2\sqrt{(x-2)^2+y^2}$,整理得$(x-4)^2+y^2=16$,则点$M$的轨迹是圆心为$(4,0)$,半径$R=4$的圆,记为圆$C$,直线$l$经过点$A$且与圆$C$相切,设切点为$N$,连接$CN$,则$CN=4,AC=8$,则$\sin\angle CAN=\frac{1}{2}$,所以$\angle CAN=\frac{\pi}{6}$,又$k>0$,所以直线$l$的倾斜角为$\frac{\pi}{6}$.

16. $\frac{627}{16}\pi$　【解析】如图,因为$AM=\frac{1}{3}MD,CN=\frac{1}{3}ND$,所以$MN/\!/AC$,设$MN$与$BD$的交点为$H$,连接$D'H$.因为$AD=CD=AB=5,GA=GC=3$,所以$DG=4$,则$GH=1,DH=3$,所以$D'H=3$.又$GD'=2\sqrt{2}$,则$D'G^2+GH^2=D'H^2$,则$D'G\perp GH$.又$D'G\perp AC,AC\cap HG=G$,故$D'G\perp$平面$ABC$.设$\triangle ABC$的外接圆圆心为$O_1$,$\triangle AD'C$的外接圆圆心为$O_2$,过$O_1,O_2$分别作平面$ABC$,平面$AD'C$的垂线,设两垂线交于点$O$,则$O$是三棱锥$D'-ABC$外接球的球心,且四边形$O_1OO_2G$为矩形.设$\triangle ABC$的外接圆半径为$r_1$,在$\triangle ABC$中,由$(4-r_1)^2+3^2=r_1^{\,2}$,解得$r_1=\frac{25}{8}$,同理可得$\triangle AD'C$的外接圆半径$r_2=\frac{17\sqrt{2}}{8}$,所以$GO_2=\frac{\sqrt{2}}{8}$,设三棱锥$D'-ABC$的外接球半径为$R$,则$R^2=O_1A^2+GO_2^2=\frac{625}{64}+\frac{2}{64}=\frac{627}{64}$,则三棱锥$D'-ABC$的外接球的表面积$S=4\pi R^2=\frac{627}{16}\pi$.



17. (1)由正弦定理得$\sqrt{3}(\sin B-\sin A\cos C)=\sin C\sin A$,　2分

又$A+B+C=\pi$,则$\sqrt{3}[\sin(A+C)-\sin A\cos C]=\sin C\sin A$,化简得$\sqrt{3}\cos A\sin C=\sin C\sin A$.　4分

又$\sin C>0$,所以$\sqrt{3}\cos A=\sin A$,则$\tan A=\sqrt{3}$.　5分

因为$A\in(0,\pi)$,所以$A=\frac{\pi}{3}$.　6分

(2)由(1)知$A=\frac{\pi}{3}$,因为$AD=\frac{1}{3}AC=\frac{1}{3}b$,

所以$\triangle ABD$的面积为$S=\frac{1}{2}\times\frac{1}{3}bc\sin\frac{\pi}{3}=\frac{\sqrt{3}}{12}bc=\frac{3\sqrt{3}}{4}$,解得$bc=9$,　8分

又$b+c=6$,所以$b=c=3$,所以$AD=1$,　10分

在$\triangle ABD$中,由余弦定理得$BD^2=AB^2+AD^2-2\times AB\times AD\times\cos 60°=7$,则$BD=\sqrt{7}$.　12分

18. (1) 因为 $AD\subset$ 平面 $ABCD$，$MO\perp$ 平面 $ABCD$，所以 $MO\perp AD$. 1 分

因为 O 为线段 CD 的中点，E 为线段 AD 的中点，所以 $DO=2$，$DE=\sqrt{2}$， 2 分

因为 $\angle ADC=45°$，由余弦定理得 $EO^2=2^2+(\sqrt{2})^2-2\times2\times\sqrt{2}\times\dfrac{\sqrt{2}}{2}=2$，

则 $EO^2+DE^2=DO^2$，则 $DE\perp EO$. 4 分

因为 $MO\cap EO=O$，所以 $AD\perp$ 平面 MOE， 5 分

又因为 $AD\subset$ 平面 MAD，所以平面 $MOE\perp$ 平面 MAD. 6 分

(2) 由(1)知当 E 为线段 AD 的中点时，$AE=DE=EO=\sqrt{2}$，则 $AO=2$，

所以 $DO^2+OA^2=AD^2$，则 $DO\perp OA$，所以 $\angle DAO=45°$. 8 分

所以 $S_{\triangle AEO}=\dfrac{1}{2}\times AE\times AO\times\sin45°=\dfrac{\sqrt{2}AE}{2}$，

因为 $MC=2\sqrt{2}$，$OC=2$，所以 $OM=2$，则 $V_{M-AOE}=\dfrac{1}{3}\times2\times\dfrac{\sqrt{2}AE}{2}=\dfrac{1}{3}$，解得 $AE=\dfrac{\sqrt{2}}{2}$. 11 分

又 $AE=\lambda AD$，$AD=2\sqrt{2}$，所以 $AE=\dfrac{1}{4}AD$，所以 $\lambda=\dfrac{1}{4}$. 12 分

19. (1) 由 $y=a\cdot x^b$ 得，$\ln y=\ln(a\cdot x^b)=\ln a+b\ln x$，令 $u=\ln x$，$v=\ln y$，$c=\ln a$，则 $v=c+bu$. 2 分

由表中数据可得，$\hat{b}=\dfrac{\sum\limits_{i=1}^{5}(u_i-\bar{u})(v_i-\bar{v})}{\sum\limits_{i=1}^{5}(u_i-\bar{u})^2}=\dfrac{0.4}{1.6}=0.25$， 3 分

则 $\hat{c}=\bar{v}-\hat{b}\bar{u}=\dfrac{26.02}{5}-0.25\times\dfrac{16.1}{5}=4.399$，即 $\hat{v}=4.399+0.25u$. 4 分

即 $\ln\hat{y}=4.399+0.25\ln x=\ln(e^{4.399}\cdot x^{\frac{1}{4}})$，因为 $e^{4.399}=81$，所以 $\hat{y}=81x^{\frac{1}{4}}$.

故所求的回归方程为 $y=81x^{\frac{1}{4}}$. 6 分

(2) 设年收益为 W 万元，则 $W=4y-x-120=324x^{\frac{1}{4}}-x-120$， 8 分

对 $W=f(x)$ 求导，得 $f'(x)=81x^{-\frac{3}{4}}-1$，

令 $81x^{-\frac{3}{4}}-1=0$，解得 $x=243\sqrt[3]{3}\approx243\times\dfrac{13}{9}=351$， 10 分

当 $x\in(0,351)$ 时 $f'(x)>0$，$f(x)$ 单调递增，当 $x\in(351,+\infty)$ 时 $f'(x)<0$，$f(x)$ 单调递减，

因此，当 $x=351$ 时 W 有最大值，即该公司每年投入 351 万元营销费用时，该产品一年的收益达到最大. 12 分

20. (1) 设椭圆右焦点的坐标为 $(c,0)(c>0)$，则 $\dfrac{c}{a}=\dfrac{1}{2}$，即 $a=2c$，

又 $a^2=b^2+c^2$，则 $b^2=3c^2$， 1 分

因为点 $(1,\dfrac{3}{2})$ 在椭圆上，

所以 $\dfrac{1}{a^2}+\dfrac{9}{4b^2}=1$，即 $\dfrac{1}{4c^2}+\dfrac{3}{4c^2}=1$，解得 $c=1$， 2 分

则 $a=2$，$b=\sqrt{3}$，所以椭圆 C 的标准方程为 $\dfrac{x^2}{4}+\dfrac{y^2}{3}=1$. 3 分

(2) 由(1)知 $F(1,0)$，因为直线 l 的斜率不为 0，所以可设直线 l 的方程为 $x=ky+1$，

代入椭圆 C 的方程 $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{3}=1$，消去 x 化简得 $(3k^2+4)y^2+6ky-9=0$，

设 $A(x_1,y_1)$，$B(x_2,y_2)$，则 $y_1+y_2=\frac{-6k}{3k^2+4}$，$y_1y_2=\frac{-9}{3k^2+4}$. 　　5 分

设线段 AB 的中点为 $Q(x_0,y_0)$，则 $y_0=\frac{y_1+y_2}{2}=\frac{-3k}{3k^2+4}$，$x_0=ky_0+1=\frac{-3k^2}{3k^2+4}+1=\frac{4}{3k^2+4}$，即

$Q(\frac{4}{3k^2+4},\frac{-3k}{3k^2+4})$，则直线 m 的方程为 $y=-\frac{3k}{4}x$，

代入椭圆 C 的方程可得 $x=\pm\frac{4}{\sqrt{3k^2+4}}$，不妨设 $M(\frac{4}{\sqrt{3k^2+4}},\frac{-3k}{\sqrt{3k^2+4}})$，$N(-\frac{4}{\sqrt{3k^2+4}},\frac{3k}{\sqrt{3k^2+4}})$.

7 分

$|AB|=\sqrt{1+k^2}|y_1-y_2|=\sqrt{1+k^2}\cdot\sqrt{(y_1+y_2)^2-4y_1y_2}=\sqrt{1+k^2}\cdot\sqrt{(\frac{-6k}{3k^2+4})^2-4\times\frac{-9}{3k^2+4}}=$

$\sqrt{1+k^2}\times\frac{12\sqrt{1+k^2}}{3k^2+4}=\frac{12(1+k^2)}{3k^2+4}$， 　　8 分

点 M，N 到直线 l 的距离分别为 $d_1=\frac{|x_M-ky_M-1|}{\sqrt{1+k^2}}$，$d_2=\frac{|x_N-ky_N-1|}{\sqrt{1+k^2}}$，

则四边形 $AMBN$ 的面积为 $S=\frac{1}{2}\times|AB|\times d_1+\frac{1}{2}\times|AB|\times d_2=\frac{1}{2}\times|AB|\times(d_1+d_2)=\frac{1}{2}\times$

$|AB|\times(\frac{|x_M-ky_M-1|}{\sqrt{1+k^2}}+\frac{|x_N-ky_N-1|}{\sqrt{1+k^2}})$，

因为点 M，N 在直线 l 的两侧，所以 $S=\frac{1}{2}\times|AB|\times|\frac{x_M-ky_M-1}{\sqrt{1+k^2}}-\frac{x_N-ky_N-1}{\sqrt{1+k^2}}|=\frac{1}{2}\times|AB|\times$

$|\frac{x_M-x_N-k(y_M-y_N)}{\sqrt{1+k^2}}|=\frac{1}{2}\times|AB|\times\frac{2\sqrt{3k^2+4}}{\sqrt{1+k^2}}=\frac{1}{2}\times\frac{12(1+k^2)}{3k^2+4}\times\frac{2\sqrt{3k^2+4}}{\sqrt{1+k^2}}=\frac{12\sqrt{1+k^2}}{\sqrt{3k^2+4}}=$

$12\sqrt{\frac{1+k^2}{3k^2+4}}=4\sqrt{3}\sqrt{1-\frac{1}{3k^2+4}}$， 　　11 分

因为 $0<\frac{1}{3k^2+4}\leqslant\frac{1}{4}$，所以 $6\leqslant S<4\sqrt{3}$.

因此，四边形 $AMBN$ 的面积的取值范围为 $[6,4\sqrt{3})$. 　　12 分

21. (1) 由题意知 $f(x)=e^x\sin x+x+1$，则 $f'(x)=e^x\sin x+e^x\cos x+1$，

又 $f'(0)=2$，$f(0)=1$，则所求切线方程为 $y-1=2(x-0)$，即 $y=2x+1$. 　　4 分

(2) $f'(x)=e^x\sin x+e^x\cos x-m$， 　　5 分

设 $g(x)=e^x\sin x+e^x\cos x-m$，则 $g'(x)=2e^x\cos x$， 　　6 分

因为 $x\in(0,\frac{3\pi}{4})$，令 $g'(x)=0$，得 $x=\frac{\pi}{2}$，

当 $x\in(0,\frac{\pi}{2})$ 时，$g'(x)>0$，则 $g(x)$ 单调递增；当 $x\in(\frac{\pi}{2},\frac{3\pi}{4})$ 时，$g'(x)<0$，则 $g(x)$ 单调递减. 　　7 分

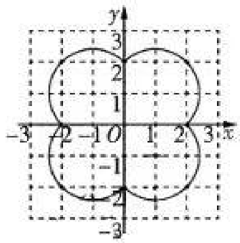
又 $0<m<1$，则 $g(0)=1-m>0$，$g(\frac{3\pi}{4})=-m<0$，则存在 $x_0\in(\frac{\pi}{2},\frac{3\pi}{4})$，使 $g(x_0)=0$. 　　8 分

当 $x\in(0,x_0)$ 时,$f'(x)>0$,则 $f(x)$ 单调递增;当 $x\in(x_0,\frac{3\pi}{4})$ 时 $f'(x)<0$,则 $f(x)$ 单调递减. 9 分

又 $f(0)=1$,$f(\frac{3\pi}{4})=\frac{\sqrt{2}}{2}e^{\frac{3\pi}{4}}-m\times\frac{3\pi}{4}+1>\frac{\sqrt{2}}{2}e^{\frac{3\pi}{4}}-\frac{3\pi}{4}+1>\frac{1}{2}e^2-3+1>1$,

所以当 $0<m<1$ 时,对任意的 $x\in(0,\frac{3\pi}{4})$,$f(x)>1$ 恒成立. 12 分

22. (1)将直线的参数方程消去 t,得普通方程为 $x+y-2=0$.
曲线 C 的极坐标方程为 $\rho=2|\sin\theta|+2|\cos\theta|$,即 $\rho^2=2|\rho\sin\theta|+2|\rho\cos\theta|$,
又 $\rho^2=x^2+y^2$,$x=\rho\cos\theta$,$y=\rho\sin\theta$,所以曲线 C 的直角坐标方程为 $x^2+y^2-2|x|-2|y|=0$.
则曲线 C 的简图如图所示.



5 分

(2)不妨设点 A 位于第一象限,结合图形和直线 $m:\theta=\alpha(\alpha\in[0,\frac{\pi}{2}])$ 可知,

$\rho_A=2\sin\alpha+2\cos\alpha$,$\rho_B=-2\sin(\pi+\alpha)-2\cos(\pi+\alpha)=2\sin\alpha+2\cos\alpha$,

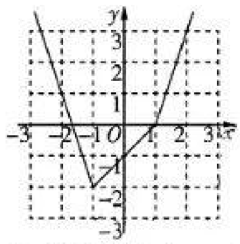
则 $|AB|=\rho_A+\rho_B=4\sin\alpha+4\cos\alpha=4\sqrt{2}\sin(\alpha+\frac{\pi}{4})=2\sqrt{6}$,所以 $\sin(\alpha+\frac{\pi}{4})=\frac{\sqrt{3}}{2}$,

又 $\alpha\in[0,\frac{\pi}{2}]$,所以 $\alpha+\frac{\pi}{4}\in[\frac{\pi}{4},\frac{3\pi}{4}]$,

则 $\alpha+\frac{\pi}{4}=\frac{\pi}{3}$ 或 $\alpha+\frac{\pi}{4}=\frac{2\pi}{3}$,所以 $\alpha=\frac{\pi}{12}$ 或 $\alpha=\frac{5\pi}{12}$. 10 分

23. (1)由题知 $f(x)=\begin{cases}-3x-5, & x\leqslant -1,\\ x-1, & -1<x<1,\\ 3x-3, & x\geqslant 1\end{cases}$

描点 $(-2,1)$,$(-1,-2)$,$(1,0)$,$(2,3)$,连线得 $y=f(x)$ 的图象如图所示.



通过图象可知,当 $x=-1$ 时,函数 $y=f(x)$ 的最小值为 -2,即 $m=-2$. 5 分
(2)由(1)知 $m=-2$,则 $a+b+c=-m+1=3$,
$\frac{a^2}{b}+b\geqslant 2a$,$\frac{b^2}{c}+c\geqslant 2b$,$\frac{c^2}{a}+a\geqslant 2c$,

三个式子相加得 $\frac{a^2}{b}+\frac{b^2}{c}+\frac{c^2}{a}\geqslant a+b+c=3$,当且仅当 $a=b=c=1$ 时等式成立,

所以 $\frac{a^2}{b}+\frac{b^2}{c}+\frac{c^2}{a}$ 的最小值为 3. 10 分

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**。