18．若$0<a<1$，$b>c>1$，则$($　　$)$

A．$(\frac{b}{c})^{a}<1$ B．$\frac{c-a}{b-a}>\frac{c}{b}$ C．$c^{a-1}<b^{a-1}$ D．$log\_{c}a<log\_{b}a$

19．已知函数$f(x)=\frac{1}{x−lnx−1}，则y=f(x)$的图象大致为（ ）



20．函数$f(x)$是定义在$R$上的奇函数，且$f(−1)=0$，若对任意$x\_{1},x\_{2}\in \left(−\infty ,0\right)$，且$x\_{1}\ne x\_{2}$时，都有$\frac{x\_{1}f(x\_{1})−x\_{2}f(x\_{2})}{x\_{1}−x\_{2}}<0$成立，则不等式$f(x)<0$的解集为

A．$\left(−\infty ,−1\right)∪\left(1,+\infty \right)$ B．$\left(−1,0\right)∪\left(0,1\right)$

C．$\left(−\infty ,−1\right)∪\left(0,1\right)$ D．$\left(−1,0\right)∪\left(1,+\infty \right)$

21．函数$f(x)=cos(ωx+\frac{π}{3})(ω>0)$在$\left[0,π\right]$内的值域为$\left[−1,\frac{1}{2}\right]$，则$ω$的取值范围为

A．$\left[\frac{2}{3},\frac{4}{3}\right]$ B．$\left[0,\frac{4}{3}\right]$ C．$\left[0,\frac{2}{3}\right]$ D．$\left[0,1\right]$

22．已知抛物线$E:x^{2}=2py\left(p>0\right)$的焦点为$F$，其准线与$y$轴交于点$D$，过点$F$作直线交抛物线$E$于$A,B$两点，若$AB⊥AD$且$\left|BF\right|=\left|AF\right|+4$，则$p$的值为（ ）

A．1 B．2 C．4 D．8

23．已知椭圆$\frac{x^{2}}{a^{2}}+\frac{y^{2}}{b^{2}}=1（a＞b＞0)$的左顶点、上顶点和左焦点分别为$A,B,F$，中心为$O$，其离心率为$\frac{1}{2}$，则$S\_{ΔABF}:S\_{ΔBFO}=$（　　）

A．$1:1$ B．$1:2$ C．$(2-\sqrt{3})：2$ D．$\sqrt{3}：2$

51．设正项数列$\left\{a\_{n}\right\}$的前$n$项和为$S\_{n}$，且$\sqrt{2S\_{n}}$是$a\_{n}$与$a\_{n}+1$的等比中项，其中$n\in N^{\*}$.

（1）求数列$\left\{a\_{n}\right\}$的通项公式；

（2）设$b\_{n}=\left(−1\right)^{n+1}⋅\frac{2a\_{n}+1}{a\_{n}a\_{n+1}}$，记数列$\left\{b\_{n}\right\}$的前$n$项和为$T\_{n}$，求证：$T\_{2n}<1$.

54．在平面直角坐标系$xOy$中，直线$l$的参数方程为$\left\{\begin{array}{c}x=\sqrt{3}+tcosα\\y=y\_{0}+tsinα\end{array}\right $（$t$为参数，$α$为$l$的倾斜角），以原点$O$为极点，$x$轴正半轴为极轴，建立极坐标系，曲线$E$的极坐标方程为$ρ=4sinθ$，三条直线$θ=\frac{π}{6}(ρ\in R)$，$θ=\frac{π}{2}(ρ\in R)$，$θ=\frac{5π}{6}(ρ\in R)$与曲线$E$分别交于不同于极点的三点$A$，$B$，$C$.

（1）求证：$|OA|+|OC|=|OB|$；

（2）直线$l$过$A$，$B$两点，求$y\_{0}$与$α$的值.