1．已知曲线$C\_{1}$是以原点$O$为中心，$F\_{1}F\_{2}$为焦点的椭圆，曲线$C\_{2}$是以$O$为顶点、$F\_{2}$为焦点的抛物线，$A$是曲线$C\_{1}$与$C\_{2}$的交点，且$∠AF\_{2}F\_{1}$为钝角，若$\left|AF\_{1}\right|=\frac{7}{2},\left|AF\_{2}\right|=\frac{5}{2}$，则$ΔAF\_{1}F\_{2}$的面积是（）

A．$\sqrt{3}$ B．$2$ C．$\sqrt{6}$ D．$4$

2．已知定义在$R$上的奇函数$f(x)$满足$x>0$时，$f(x)=\frac{2}{π}x−lnx+ln\frac{π}{2}$，则函数$g(x)=f(x)−sinx$（$e$为自然对数的底数）的零点个数是（）

A．$1$ B．$2$ C．$3$ D．$5$

3．已知函数$f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}cos\left(\frac{π}{2}+x\right),x\leq 0\\e^{x}−1,x>0\end{array}\right ,e$为自然对数底数，若$f\left(x\right)\geq ax−1$恒成立，则实数$a$的取值范围是（ ）

A．$[0,+\infty )$ B．$\left[0,e\right]$ C．$\left[0,1\right]$ D．$[e,+\infty )$

27．如图，已知多面体$PABCDE$的底面$ABCD$是边长为$1$的正方形，$PA⊥$平面$ABCD,ED//PA$，且$PA=\sqrt{3}ED=\sqrt{3}AB$，现将$ΔCDE$以直线$DE$为轴旋转一周后，则直线$BP$与动直线$CE$所成角的范围\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



28．已知角$θ$的顶点为坐标原点，始边为$x$轴的非负半轴，若$P\left(−\sqrt{3},m\right)$是角$θ$终边上的一点，且$sinθ=\frac{\sqrt{10}}{10}$，设$n=tan\left(θ+\frac{π}{4}\right)$，则$m^{2}+n^{2}=$\_\_\_\_\_\_\_\_．

39．设数列$\left\{a\_{n}\right\}$满足$a\_{1}=1,a\_{n+1}=\frac{4}{4−a\_{n}}\left(n\in N^{\*}\right)$

（1）求证：数列$\left\{\frac{1}{a\_{n}−2}\right\}$是等差数列；

（2）设$b\_{n}=\frac{a\_{2n}}{a\_{2n−1}}$，求数列$\left\{b\_{n}\right\}$的前$n$项和为$T\_{n}$.

40．在直角坐标系$xOy$中，已知直线$l$的参数方程为$\left\{\begin{array}{c}x=−1+tcosα\\y=3+tsinα\end{array}\right $，($t$为参数，$α$为直线$l$的倾斜角)，点$P$和$F$的坐标分别为$\left(−1,3\right)$和$\left(1,0\right)$；以坐标原点为极点，$x$轴的非负半轴为极轴且取相同的单位长度建立极坐标系，曲线$C$的极坐标方程为$ρ=\frac{4cosθ}{sin^{2}θ}$.

(1) 将曲线$C$的极坐标方程化为直角坐标方程；

(2) 设直线$l$与曲线$C$交于$A$、$B$两点，且$\rightharpoonaccent{PA}⋅\rightharpoonaccent{PB}=2\rightharpoonaccent{PF^{2}}$，求$α$的值.