

绝密★启用前 押题卷

江西高职单招文化考试(大圣学成超级模拟)

数 学 (100分)

一、是非判断题，对的填T，错的填F(每小题2.5分，共20分)

- 1.已知集合E={a, b,k}, F={b, f, g,k}, 则EUF={b,k}。 ()
- 2.若a>b,c∈Z, 则ac<be。 ()
- 3.函数y=cosx是奇函数。 ()
- 4.log₃9+3*log₃l=2。 ()
- 5.点A(2,2)在直线L:8x-3y+1=0上。 ()
- 6.sin π=1。 ()
- 7.已知向量a=(1, 1), b=(-1, 2), 则向量a+b=(-1, 2)。 ()
- 8.样本1160, 1162, 1163, 1165, 1168的平均值是1165。 ()

二、单选题(每小题3分，共15分)

9. 函数y= $\sqrt{x-1}$ +lg(x-5)的定义域是()。
- A.[1,5) B.(1,5] C.[1,5] D.(5,+∞)
- 10.已知圆的方程为x²+y²-2x-4y-15=0，则该圆的圆心坐标为()。
- A.(1,2) B.(-2,1) C.(0,1) D.(2,0)
- 11.已知角a= $\frac{9\pi}{5}$ ，则a的终边位于()。
- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限
- 12.已知数列{an}是等差数列，且 a₄=1, a₄=10，则公差q=()。
- A.1 B.2 C.3 D.4

13. 已知球的半径为2，则该球的表面积()。
- A.12 π B.16 π C.19 π D.36 π

三、填空题(每小题5分，共20分)

- 14.已知函数f(x-2)=(x-1)²+5，则f(2)=_____。
- 15.已知点M(5, 3)和N(-3, 3)，则线段MN中点坐标为_____。
- 16.直线L:y+2x+7=0的斜率k=_____。
- 17.已知事件A与事件B互为对立事件，即P(A)=0.75,则P(B)=_____。

四、解答题(18题8分，19题9分，20题11分，21题9分，22题8分，共45分)

- 18.求不等式组 $\begin{cases} x^2-2x-8 < 0 \\ x-3 > 0 \end{cases}$ 的解

- 19.已知sinθ= $\frac{1}{2}$ ，并且0 < θ < $\frac{\pi}{2}$ ，求：(1) cosθ的值；(2) sin2θ的值.

- 20.已知焦点为($\frac{p}{2}$, 0)的抛物线y² = 2px经过点(1, 2).
- (1) 求p的值；(2) 求该抛物线的焦点坐标；(3) 求该抛物线的准线方程.

21. 设等差数列{a_n}的前n项和为s_n，已知a₃ = 5, s₃ = 9，求：
- (1) 数列的首项a₁和公差d；
- (2) 若s_n = 100,求n。

22. 过点 (3, 5) (5, -5) 的直线方程是