

## 离散型随机变量的分布列(第 1 课时)课后作业

1. 设随机变量  $X$  的分布列如下:

$X$	1	2	3	4	5
$P$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$p$

则  $p$  为( )

- A.  $\frac{1}{6}$       B.  $\frac{1}{3}$       C.  $\frac{1}{4}$       D.  $\frac{1}{12}$

2. 袋中有 3 个白球、5 个黑球, 从中任取 2 个, 可以作为随机变量的是( )

- A. 至少取到 1 个白球      B. 至多取到 1 个白球  
C. 取到白球的个数      D. 取到的球的个数

3. 若随机变量  $\eta$  的分布列如下:

$\eta$	-2	-1	0	1	2	3
$P$	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1

则当  $P(\eta < x) = 0.8$  时, 实数  $x$  的取值范围是( )

- A.  $x \leq 2$       B.  $1 \leq x \leq 2$       C.  $1 < x \leq 2$       D.  $1 < x < 2$

4. 从 4 名男生和 2 名女生中任选 3 人参加演讲比赛, 设随机变量  $\zeta$  表示所选 3 人中女生的人数, 则  $P(\zeta \leq 1)$  等于( )

- A.  $\frac{1}{5}$       B.  $\frac{2}{5}$       C.  $\frac{3}{5}$       D.  $\frac{4}{5}$

5. 设  $X$  是一个离散型随机变量, 其分布列为

$X$	-1	0	1
$P$	$\frac{1}{3}$	$2-3q$	$q^2$

则  $q$  等于( )

- A. 1      B.  $\frac{3}{2} \pm \frac{\sqrt{33}}{6}$       C.  $\frac{3}{2} - \frac{\sqrt{33}}{6}$       D.  $\frac{3}{2} + \frac{\sqrt{33}}{6}$

6. 口袋中有 5 只球, 编号为 1,2,3,4,5, 从中任取 3 只球, 以  $X$  表示取出的球的最大号码, 则  $X$  的分布列为\_\_\_\_\_.