1.

(1)動差法偏態係數：2

(2)動差法峰度係數：9

(3)Person 法偏態係數： $3(1-\ln 2)$

2.

平均數：2

變異數：$\frac{6}{5}$

機率質量函數：

x	1	2	3
$f(x)$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$

3.

(1) $M(t)=1+p(e^t-1)$

(2) $E(x)=p$

(3) $V(x)=p-p^2$

4.

(1) $E(x)=4$

$V(x)=12$

(2) $E(x)=7$

$V(x)=2.1$

(3) $E(x)=50$

$V(x)=100$

5.

(1)

x	-1	1
$f(x)$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$

(2) $E(x)=\frac{1}{2}$

(3) $V(x)=\frac{3}{4}$

6.

(1)

w	2	3	4	5	6	7
$f(w)$	1/12	2/12	3/12	3/12	2/12	1/12

(2) $M_Z(t)=\sum_w e^{tw} f(w=\frac{1}{12}e^{2t}+\frac{2}{12}e^{3t}+\frac{3}{12}e^{4t}+\frac{3}{12}e^{5t}+\frac{2}{12}e^{6t}+\frac{1}{12}e^{7t}$

7. 略

8.

是。

9.

(1)10

(2) $\frac{2}{27}$

10.

$f(x)=\frac{2}{3^{\frac{x+1}{3}}}, x=2,5,8,\cdots$

11.

一階原動差： $E(x)=4$

二階原動差： $E(x^2)=28$

12.

(1) $M(t)=\frac{pe^t}{1-qe^t}$

(2) $E(x)=\frac{1}{p}$

13.

(1) $E(x)=-1$

(2) $E(x^2)=1$

(3) $E(x^3)=-1$

(4) $E(x^n)=(-1)^n$

14.

$1+2t+\frac{5}{2}t^2$

15.

(1)

w	2	3	4	5	6	7
$f(w)$	$\frac{1}{12}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{1}{12}$

(2) $M_W(t)=\frac{1}{12}e^{2t}+\frac{2}{12}e^{3t}+\frac{3}{12}e^{4t}+\frac{3}{12}e^{5t}+\frac{2}{12}e^{6t}+\frac{1}{12}e^{7t}$

16. 略

17.

解：

(1)1

(2)0.5

18.

$\frac{n!}{\lambda^n}$

19.

$$E(x^n)=\begin{cases}\dfrac{(2k)!}{2^k k!}, & n=2k, k=0,1,2,3,\cdots\\ 0, & o.w.\end{cases}$$