

**4. Gyakorlat**

Várható érték, diszkrét valószínűségi változó transzformáltja, transzformált várható értéke, szórás

**Végeredmények**

1.  $4 \frac{17}{36}$

2.  $1; \sqrt{0,99} \approx 0,9950$

3.  $3; \sqrt{2}$

4.  $\text{Geo}\left(\frac{\pi}{4}\right), 1,273, 1 - \frac{\pi}{4} \approx 0,2146$

5.  $3,401, 307$

6. a)  $\mathbb{E}(X) = \frac{1}{2}, \mathbb{D}^2(X) = \frac{19}{40} = 0,475$       b)  $0,00006369$       c)  $0,0126$

7.  $3 \frac{1}{6}$

8. a)  $\mathbb{P}(Y = 1) = \frac{5}{9}, \mathbb{P}(Y = -1) = \frac{4}{9}$       b)  $\frac{1}{9}$       c)  $\frac{1}{9}$

9.  $\mathbb{E}(Y) = \frac{9}{8}, \mathbb{E}(Z) = \frac{23}{8}, \mathbb{D}(X) = \frac{3}{4}$

10.  $\frac{1}{2}p^2$

11.  $\frac{8}{9}, \sqrt{\frac{26}{81}} \approx 0,5666$

12.  $4\lambda$

13. a)  $14$       b)  $45$

14.  $6, 4,899$

15.  $154,1527$

16. a)  $\frac{n-1}{2},$       b)  $n$

17. a)  $9$       b)  $3$