

1 Find the Z-transform of the following

1. $k^2 a^{k-3} + 3u(k-1)$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. $3e^{-at} \cos(\omega t) - 4$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. $te^{-at} + k - 3\delta(k - 2)$

.....

.....

.....

.....

.....

4. $2^{kT}u(k) - u(k + 3) + a^k \sin((k + 2)\omega T)$

.....

.....

.....

.....

.....

5. $4^{k+2} + ke^{k+2} - \sinh(bk)$

.....

.....

.....

.....

.....

6. $ka^{k-1}u(k)$

.....

.....

.....

.....

.....

7. $x(k) = (1 + k)u(k)$

.....

.....

.....

.....

.....

8. $x(k) = (a^n + a^{-n})u(n)$

.....

.....

.....

.....

.....