

Solutions :

1. a) $\frac{3}{2}$ f) diverges

b) diverges g) 1

c) 0 h) 0

d) $\frac{1}{2}$ i) 0

e) diverges j) 1

2. a) $a_n = \frac{n}{n+1}; 1$

b) $a_n = \frac{2^n}{n^2};$ diverges

3. a) $\frac{3}{2}$ e) diverges

b) 6 f) diverges

c) $\frac{1}{3}$ g) $\frac{1}{3}$

d) 2 h) diverges

4. a) $\frac{52}{99}$

b) $\frac{727}{1980}$