

Kollokvium Sualları

1/Dalamber əlamətinə görə sıranın yığılan və ya dağılan olmasını araşdırın:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n}{3^n + 7}$$

2) Dalamber əlamətinə görə sıranın yığılan olmasını araşdırın.

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{3^n(n+1)}$$

3). Koşinin inteqral əlamətinə görə sıranın yığılan və ya dağılan olmasını araşdırın:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+1)}$$

4. Koşinin inteqral əlamətinə görə sıranın yığılan və ya dağılan olmasını araşdırın:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n-1}{n^2}$$

5. Koşinin inteqral əlamətinə görə sıranın yığılan və ya dağılan olmasını araşdırın:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{3n-2}}$$

6.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{2^{n-1}}$  sırasının yığılma radiusunu tapın.

7.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{3^n(n+1)}$  sırasının yığılma radiusunu tapın.

8.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{10^n x^n}{n}$  sırasının yığılma radiusunu tapın.

9.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n(n+1)}$  sırasının yığılma radiusunu tapın.

10.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^n x^n}{\sqrt{2^4}}$  sırasının yığılma radiusunu tapın.

11.  $xy' - y - 1 = 0$  dəyişənlərinə ayrılan tənliyin ümumi həllini tapın.

**12.**  $x^2 y' + y = 0$  dəyişənlərinə ayrılan tənliyin ümumi həllini tapın.

13.  $(x^2 + 1)y' - xy = 0$  dəyişənlərinə ayrılan tənliyin ümumi həllini tapın.

14.  $2(x+1)y' + y = 0$  dəyişənlərinə ayrılan tənliyin ümumi həllini tapın..

15/  $y' + 2xy = 2xe^{x^2}$  xətti tənliyin ümumi həllini tapın..

16.  $xy' - 3y = x^2$  xətti tənliyin ümumi həllini tapın..

17.  $xy' + y = \sin x$  xətti tənliyin ümumi həllini tapın..

18.  $xy'' + y' = 0$  tənliyin ümumi həllini tapın..

19.  $y'' + \frac{y'}{x-1} = 0$  tənliyin ümumi həllini tapın..

20.  $y'' = y' \operatorname{ctg} x$  tənliyin ümumi həllini tapın..

21/  $y'' - 4y' + 3y = 0$  tənliyin ümumi həllini tapın..

22.  $y'' - 6y' + 9y = 0$  tənliyin ümumi həllini tapın..

23.  $y'' + 6y' + 8y = 0$  tənliyin ümumi həllini tapın..

24) Müsbət həddli sıraların yığılma əlamətləri.(Dəlamber və Koşi əlamətləri).

**25) İşarələrini növbə ilə dəyişən sıralar. Leybnis əlaməti.**