**ВАРИАНТ 13**

**Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задача 1.** Для структурной схемы надежности системы представленной на рисунке рассчитать вероятность безотказной работы, если ВБР элементов равны

P1=0,9858 P2=0,9782 P3=0,9548

P4=0,9679 P5=0,9816

1

3

2

4

5

**РС=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задача 2.** На испытании в течении *t* часов находилось образцов техники. Данные об их отказах представлены в таблице. Необходимо вычислить

- вероятность безотказной работы в течении времени *t* для каждого интервала*;*

- плотность распределения времени безотказной работы (частоту отказов) в каждом интервале;

- интенсивность отказов техники в каждом интервале;

- *Т1* среднее время безотказной работы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество образцов находившихся на испытании | | | | | | | | | |
| Интервал, час | 0-350 | 350-700 | 700-1050 | 1050-1400 | 1400-1750 | 1750-2100 | 2100-2450 | 2450-2800 | 2800-3150 |
| Длина, |  | | | | | | | | |
| Число, отказавших образцов | 10 | 12 | 17 | 21 | 23 | 19 | 17 | 18 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| , час-1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *,*  час-1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Т1,* час |  | | | | | | | | |