|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Описание объекта | Ожидаемый результат | Результат модели |
| 1, 2, 3 | 0 | -1 |
| 3, 5, 7 | 1 | 0 |
| 0, 0, 0 | 5 | 1 |
| 2, 8, 1 | 100 | 50 |

**Задание 1**

**MSE=1/4\*((0+1)^2+(1-0)^2+(5-1)^2+(100-50)^2)=**

**=1/4(1+1+16+2500)=2518/4=629,5**

**MAE=1/4\*(|0+1|+|1-0|+|5-1|+|100-50|)=**

**=56/4=14**

**Задание 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Описание объекта | Ожидаемый результат | Результат модели |
| 1, 2, 3 | 0 | 0 |
| 3, 5, 7 | 0 | 1 |
| 0, 0, 0 | 1 | 0 |
| 2, 8, 1 | 1 | 1 |
| 4, 4, 4 | 1 | 0 |
| 3, 4, 6 | 1 | 1 |
| 7, 5, 2 | 1 | 0 |
| 8, 8, 6 | 1 | 1 |

**Tp=3**

**tn=1**

**fp=1**

**fn=3**

**accuracy=(3+1)/(3+1+1+3)=0,5**

**precision=3/(3+1)=0,75**

**recall=3/(3+3)=0,5**

**F1=2\*(0,75\*0,5/0,5+0,75)=0,6**

**Задание 3**

|  |  |
| --- | --- |
| Описание объекта | Результат модели |
| 1, 2, 3 | 1 |
| 3, 5, 7 | 0 |
| 0, 0, 0 | 0 |
| 2, 8, 1 | 1 |

**1)S(x1)=(3,74-6,4)/9,11=-0,29**

**2) S(x2)= (5,38-9,11)/9,11=-0,4**

**3) S(x3)= (3,74-9,11)/9,11=-0,58**

**4) S(x4)= (6,78-6,4)/9,11=0,04**

**5)S(ср)=-0,3075**