

Задача №1

1. 19 років
2. чоловік
3. сільська місцевість
4. студент
5. молодший розробник ігор

Загальний ризик наразитися
на смертельну небезпеку
протягом року:

$$R = 2.1521 \cdot 10^{-3}$$

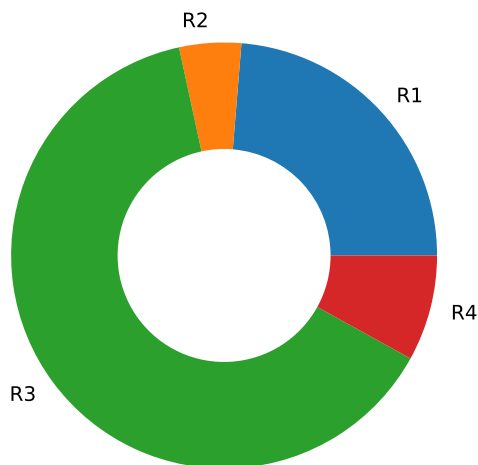


Рис. 1: Моя діаграма ризиків.

Задача №2

1. 38 років
2. чоловік
3. місто
4. будівельник
5. мисливництво, 200 год. на рік

Загальний ризик наразитися
на смертельну небезпеку
протягом року:

$$R = 4.976 \cdot 10^{-3}$$

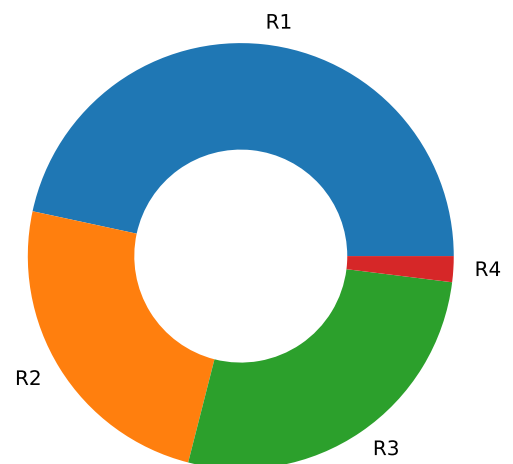


Рис. 2: Діаграми ризиків смертельних небезпек будівельника.

де R_1 — ризик смертельної небезпеки внаслідок соматичних та генетичних захворювань, а також через природне старіння організму; R_2 — ризик загибелі протягом року внаслідок можливого нещасного випадку на виробництві; R_3 — ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року внаслідок можливого нещасного випадку в побуті; R_4 — ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року, зумовлений індивідуальним способом життя людини.

Висновок: сумарний ризик є дуже високим через імовірність утоплення та можливість нещасного випадку в побуті.

Висновок: сумарний ризик є дуже високим, загалом через усі фактори.

ДОДАТОК

Програма для обрахунку **всіх** вихідних даних та побудови кругових діаграм:

```
import matplotlib.pyplot as plt
from matplotlib.transforms import Affine2D
import numpy as np

R1 = 0.00030*1.7
R2 = 5*10**(-8) * 2024
R3 = 1.9*0.00072
R4 = 91*10**-6*1.9
R = R1+R2+R3+R4
print("R = ", '{0:10e}'.format(R))
vals = [R1*1000, R2*1000, R3*1000, R4*1000]
labels = ["R1", "R2", "R3", "R4"]
fig, ax = plt.subplots()
ax.pie(vals, labels=labels, wedgeprops=dict(width=0.5))
fig.savefig('1.pdf')

R1 = 0.00160*1.45
R2 = 6*10**(-7) * 2024
R3 = 1.6*0.00084
R4 = 61*10**-6*1.6
RR = R1+R2+R3+R4
print("RR = ", '{0:10e}'.format(RR))
vals = [R1*1000, R2*1000, R3*1000, R4*1000]
labels = ["R1", "R2", "R3", "R4"]
fig, ax = plt.subplots()
ax.pie(vals, labels=labels, wedgeprops=dict(width=0.5))
fig.savefig('2.pdf')
plt.show()
```