**Варіант 1**

Необхідно проаналізувати дві ділянки коду, вказати конкретні "запахи коду", провести рефакторинг і вказати методики рефакторинга, які застосовуються.

1. **Рішення задач узагальнення**

class Animal

{

public:

Animal() {}

...

};

class Dog : public Animal

{

public:

Dog(int age) : Animal()

{

m\_age = age;

}

int GetAge() { return m\_age; }

...

private:

int m\_age;

};

class Cat : public Animal

{

public:

Cat (int age) : Animal()

{

m\_age = age;

}

int GetAge() { return m\_age; }

...

private:

int m\_age;

};

1. **Рефакторинг на рівні окремих операторів**

int getSpeed()

{

int result = 0;

if (isTransport())

{

if(isCar)

{

result = getCarSpeed();

}

else

{

if(isPlane)

{

for (int i = 0; i < m\_planes.Length; i++)

{

result += getPlaneSpeed(m\_planes[i]);

}

if (m\_planes.Length > 0)

{

result = result / m\_planes.Length;

}

}

else

{

if(isBoat)

{

result = getBoatSpeed();

}

}

}

}

else

{

result = getManSpeed();

}

return result;

}