

设计一个汽车类Vehicle，包含数据成员车轮数和车重，由它派生出类Car和类Truck，前者包含载客数passenger_load，后者包含载重量payload。编写程序实现所有TODO部分,使得程序输出如下结果,并回答问题（1）：

```
-----  
输出结果  
车型:小车  
车轮:4个  
重量:2000公斤  
载人:5人  
  
车型:卡车  
车轮:10个  
重量:8000公斤  
载人:3人  
效率:0.977012  
-----
```

问题（1）：如果把代码中的注释1、注释2、注释3都去掉注释（即让这三句cout输出），程序输出又会如何?为什么?（请先不要运行程序回答，再运行程序后验证你的猜想）

```
#include<iostream>  
using namespace std;  
  
class vehicle { // 定义汽车类  
protected:  
    int wheels; // 车轮数  
    float weight; // 重量  
public:  
    vehicle(int wheels,float weight);  
    int get_wheels();  
    float get_weight();  
    float wheel_load();  
    void show();  
};  
class car: { // 定义小车类 , TODO: 定义不完整, 请补充  
    int passenger_load; // 载人数  
public:  
    car(int wheels,float weight,int passengers=4);  
    int get_passengers();  
    void show();  
};  
class truck: { // 定义卡车类, TODO: 定义不完整, 请补充  
    int passenger_load; // 载人数  
    float payload; // 载重量  
public:
```

```

        truck(int wheels, float weight, int passengers=2, float max_load=24000.00);
        int get_passengers();
        float efficiency();
        void show();
};

vehicle::vehicle(int wheels, float weight) {
    vehicle::wheels=wheels;
    vehicle::weight=weight;
// 注释1 cout << "vehicle类" << endl;
}
int vehicle::get_wheels() {
    return wheels;
}
float vehicle::get_weight() { // TODO
}
void vehicle::show() {
    cout << "车轮:" << wheels << "个" << endl;
    cout << "重量:" << weight << "公斤" << endl;
}
car::car(int wheels, float weight, int passengers) : { // TODO: 定义不完整, 请补充
    passenger_load=passengers;
// 注释2 cout << "car类" << endl;
}
int car::get_passengers () { // TODO
}
void car::show() {
    cout <<"车型:小车" << endl;
    vehicle::show();
    cout << "载人:" << passenger_load << "人" << endl;
    cout << endl;
}
truck::truck(int wheels, float weight, int passengers, float max_load): { //
TODO: 定义不完整, 请补充
    passenger_load=passengers;
    payload=max_load;
// 注释3 cout << "truck类" << endl;
}
int truck::get_passengers() { // TODO
}
float truck::efficiency() {
    return payload/(payload+weight);
}
void truck::show() {
    cout <<"车型:卡车" << endl;
    vehicle::show ();
    cout << "载人:" << passenger_load << "人" << endl;
    cout << "效率:" << efficiency() << endl;
    cout << endl;
}

```

```
}

int main () {
    car car1(4,2000,5);
    truck trul(10,8000,3,340000);
    cout << "输出结果" << endl;
    car1.show ();
    trul.show ();
    return 0;
}
```