

به نام خدا

تمرین ۳ - مشکلات احمدی

---

۱.

الف) توابع pure چی هستند؟

تابع pure تابعی است که برای این به کار می‌رود که اطمینان بده که تابع state را نه می‌خواند و نه در آن تغییری می‌دهد.

ب) چه موقعی می‌تونیم یک تابع رو pure تعریف کنیم؟

وقتی که تابع state variable ها را تغییری ندهد یا به آدرسها دسترسی نداشته باشد. در این صورت باید بدون هزینه این صدا زدن انجام شود. تابع‌های pure باید خودشون تابع‌های pure را صدا بزنند.

ج) تفاوت تابع pure با تابع view چی هست؟

شباهت pure و view در این است که به کامپایلر می‌گوییم که نمی‌خواهیم تغییری در state variable ها ایجاد کنیم و بدون هزینه این کار باید انجام شود. تفاوت در اینجاست که از view وقتی استفاده می‌کنیم که state variable ها را بدون هزینه بخوانیم اما با pure, حتی این توابع را نمی‌خواهیم بخوانیم. مثلاً وقتی می‌خواهیم یک تابع بنویسیم که اعمال ریاضی رو دو ورودی انجام بدهد که رابطه‌ای با state اصلاً ندارد.

د) یک تابع pure مثال بزنید.

```
// SPDX-License-Identifier: MIT

pragma solidity ^0.8.0;

contract Test {
    function multiply(uint x, uint y) public pure returns(uint) {
        return x*y;
    }
}
```

سوال دوم)

<https://goerli.etherscan.io/tx/0x2aafc72a96e3ea65290eb471b136674141444f43d6dd5935c4207f2442a460e2>

0x751bc0235b86bba9bbe2b851b1ca48350e0f3e08