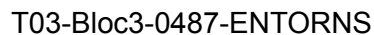




Entregueu **un sol fitxer .py** amb el codi Python que es demana:

1. Agafeu les solucions de la següent prova escrita:
 - a. Prova_escrita_05.
2. Creeu un nou fitxer Python (el que haureu d'entregar) i importeu el fitxer anterior.
3. Implementeu les funcions-tests necessàries per crear una bateria de proves completa.
Documenteu cada funció amb docstrings i comentaris de línia.
4. És obligatori utilitzar la parametrització (`pytest.mark.parametrize`) en tots els tests.



```

22         {"usuari": "Anna", "dies": 25, "retornat": True},
23     ]
24 },
25 {
26     "llibre": "Crim i Càstig",
27     "autor": "Dostoievski",
28     "categoria": "novel·la",
29     "prestecs": [
30         {"usuari": "Joan", "dies": 10, "retornat": True}
31     ]
32 }
33 ]
34
35 @pytest.mark.parametrize("categoria, resultat_esperat", [

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

PS C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03> python -m pytest test_prova_escrita5.py
===== test session starts =====
platform win32 -- Python 3.12.10, pytest-8.4.0, pluggy-1.6.0
rootdir: C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03
collected 15 items

test_prova_escrita5.py .....

===== 15 passed in 0.05s =====
PS C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03>

```

```

# Base de dades o exemple per a totels les proves
biblioteca = [
    {
        "llibre": "El Quixot",
        "autor": "Cervantes",
        "categoria": "novel·la",
        "prestecs": [
            {"usuari": "Joan", "dies": 15, "retornat": True},
            {"usuari": "Maria", "dies": 20, "retornat": False},
        ]
    },
    {
        "llibre": "1984",
        "autor": "Orwell",
        "categoria": "ciència-ficció",
        "prestecs": [
            {"usuari": "Anna", "dies": 25, "retornat": True},
        ]
    },
    {
        "llibre": "Ordre i Caos",
        "autor": "Dostoiévski",
        "categoria": "novel·la",
        "prestecs": [
            {"usuari": "Joan", "dies": 10, "retornat": True}
        ]
    }
]

@pytest.mark.parametrize("categoria, resultat_esperat", [
    ("ciència-ficció", 1),
    ("novel·la", 2)
])
def test_prova_escritas(pytestconfig):
    """Test de la biblioteca"""
    # Test de la funció de prestec
    assert dies_prestec_total(biblioteca, titol) == resultat_esperat

```

Canvio una dada de un llibre per un altre número i podem veure que dona error, i ens diu que el número no és el correcte i que hauria de ser un altre número



T03-Bloc3-0487-ENTORNS

```
5 # Base de dades d'exemple per a totes les proves
6 biblioteca = [
7     {
8         "llibre": "El Quixot",
9         "autor": "Cervantes",
10        "categoria": "novel·la",
11        "prestecs": [
12            {"usuari": "Joan", "dies": 15, "retornat": True},
13            {"usuari": "Maria", "dies": 20, "retornat": False},
14        ]
15    },
16    {
17        "llibre": "1984",
18        "autor": "Orwell",
19        "categoria": "ciència-ficció",
20        "prestecs": [
21            {"usuari": "Anna", "dies": 25, "retornat": True},
22        ]
23    },
24    {
25        "llibre": "Crim i Càstig",
26        "autor": "Dostoievski",
27        "categoria": "novel·la",
28        "prestecs": [
29            {"usuari": "Joan", "dies": 10, "retornat": True}
30        ]
31    }
32 ]
33
34 @pytest.mark.parametrize("categoria, resultat_esperat", [
35     ("novel·la", True),
36     ("ciència-ficció", False),
37     ("no existeix", False)
38 ])
39 def test_esta_disponible(biblioteca, categoria, resultat_esperat):
40     """
41     Test per la funció esta_disponible.
42     Comprova si un llibre està disponible (tots els préstecs han estat retornats).
43     """
44     assert esta_disponible(biblioteca, categoria) == resultat_esperat
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
PS C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03> & C:\Users\alex\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps\python3.12.exe c:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03\test_prova_escrita5.py
PS C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03> python -m pytest test_prova_escrita5.py
platform win32 -- Python 3.12.10, pytest-8.4.0, pluggy-1.6.0
rootdir: C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03
collected 15 items

test_prova_escrita5.py .....

===== 2 failed, 13 passed in 0.14s =====
test session starts
===== 15 passed in 0.04s =====
PS C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03>
```

Torno a modificar l'any al correcte i al fer el pytest no tenim cap problema

```
46
47
48 @pytest.mark.parametrize("titol, resultat_esperat", [
49     ("El Quixot", True), # Té un préstec no retornat
50     ("1984", True), # Tots retornats
51     ("Crim i Càstig", True), # Tots retornats
52     ("Inexistent", True), # No hi és = es considera disponible
53 ])
54 def test_esta_disponible(titol, resultat_esperat):
55     """
56     Test per la funció esta_disponible.
57     Comprova si un llibre està disponible (tots els préstecs han estat retornats).
58     """
59     assert esta_disponible(biblioteca, titol) == resultat_esperat
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
Comprova si un llibre està disponible (tots els préstecs han estat retornats).
> assert esta_disponible(biblioteca, titol) == resultat_esperat
E AssertionError: assert False == True
E + where False = esta_disponible({'autor': 'Cervantes', 'categoria': 'novel·la', 'llibre': 'El Quixot', 'prestecs': [{'dies': 15, 'retornat': True, 'usuari': 'Joan'}]})
test_prova_escrita5.py:59: AssertionError

===== short test summary info =====
FAILED test_prova_escrita5.py::test_esta_disponible[El Quixot-True] - AssertionError: assert False == True
===== 1 failed, 14 passed in 0.14s =====
PS C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03>
```

Cambio un False per un True i podem veure que també tenim un test fallat, pero els altres 14 passen



```
47
48 @pytest.mark.parametrize("titol, resultat_esperat", [
49     ("El Quixot", False),      # Té un préstec no retornat
50     ("1984", True),           # Tots retornats
51     ("Crim i Càstig", True),   # Tots retornats
52     ("Inexistent", True),      # No hi és = es considera disponible
53 ])
54 def test_esta_disponible(titol, resultat_esperat):
55     """
56     Test per la funció esta_disponible.
57     Comprova si un llibre està disponible (tots els préstecs han estat retornats).
58     """
59     assert esta_disponible(biblioteca, titol) == resultat_esperat
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
FAILED test_prova_escrita5.py::test_esta_disponible[El Quixot-True] - AssertionError: assert False == True
===== 1 failed, 14 passed in 0.14s =====
PS C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03> python -m pytest test_prova_escrita5.py
===== test session starts =====
platform win32 -- Python 3.12.10, pytest-8.4.0, pluggy-1.6.0
rootdir: C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03
collected 15 items

test_prova_escrita5.py .....

===== 15 passed in 0.04s =====
PS C:\Users\alex\Desktop\entorns\Bloc3\T03>
```

Tornem el fitxer a la normalitat i cap problema, els 15 tests han passat correctament