Escriba un programa Pandas para (siempre imprimí después el resultado):

1. leer el archivo csv “tarea” y mostrar las primeras 5 filas (.head()).
2. leer el archivo csv “tarea” y mostrar las primeras 3 filas (,nrows=3).
3. Imprime el contenido de una columna como serie (tan sólo imprimí la columna entre corchetes!)
4. crear una nueva serie 'calidad-color' (utilizá corchetes para definir el nombre de la serie).
5. encontrar el número de filas y columnas (.shape)) y el tipo de datos de cada columna (.dtypes).
6. resumir sólo las columnas 'objeto' (.describe(include=['object'])).
7. renombrar dos de las columnas (.rename(columns={…). Imprimir antes y después incluyendo una línea que describa cada una (ej print("Original"))
8. eliminar la segunda y tercer columna (.drop()).
9. eliminar múltiples filas a la vez (usar axis=0 que se refiere a las filas).
10. ordenar la columna `cut’ en orden ascendente (tarea.cut.sort\_values). ¿Qué tipo de objeto es `cut’ usándolo así?
11. ordenar toda la base por 'carat' en orden descendente.
12. filtrar aquellas filas que x>5, y>5 y z>5.
13. filtrar las filas para que sólo muestren `carat’ mayor a 0,4 (usar for x in tarea.carat:…)
14. filtrar filas que son Premium o Ideal (tarea.cut.sin() o usar |).
15. calcular summary statistics de `carat’ (.describe).
16. calcular la media de cada columna numérica (.mean()).
17. calcular la media del precio de cada tipo de `cut’ (tarea.groupby().price.mean()).
18. calcular la cantidad, el mínimo y el máximo precio para cada `cut’ ((tarea.groupby().price.agg([]))) .
19. mostrar los valores que puede tomar `cut’ (.unique()).
20. contar cuántas veces aparece cada valor de `cut’ ((tarea.cut.value\_counts()))
21. mostrar los porcentajes de cada valor de `cut’.
22. calcular una tabla de doble entrada con `cut’ y `color’ (pd.crosstab)
23. crear un histograma de ‘cut’ (.plot(kind=’hist’)).
24. crear un gráfico de barras de 'cut' .
25. contar el número de missing valies en cada columna (.isnull().sum()).
26. comprobar el número de filas y columnas y eliminarlas si falta algún valor en una fila (.dropna(how='any')).
27. eliminar una fila si faltan todos los valores ((.dropna(how='all')).
28. mostrar las filas 0, 2, 5 y todas las columnas (.loc[]).
29. mostrar las filas 0 a 2 (inclusive) y las columnas 'color' y 'precio' .
30. mostrar las filas en las que la 'cut' es 'Premium' más la columna 'color'.
31. obtener 5 filas de muestra al azar (.sample()).
32. obtener una muestra del 75% de las filas sin reemplazarlas (.sample(frac=0.75, random\_state=XX))
33. contar las filas duplicadas.