A	8
PHẦN 1 : KIỂU	
DỮ LIỆU,	
VÒNG LẶP,	
HÀM, TOÁN	
TÜ	Video
Bài 1 : Vì sao	
nên học lập	https://dx.20tech.com.up/medic/puthes-0000/4-00/B0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-004V0/-C0/-A0id/-
trình Python Công cu, tài	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%201_V%C3%AC%20sao%20n%C3%AAn%20h%E1%BB%B0c%20l%E1%BA%ADp%20tr%C3%ACnh%20Python%20_%20C%C3%B4ng%20c%
liệu học Python	
Bài 2 : Câu	
lệnh print và	
các kiểu dữ liệu	
trong Python	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%202_C%C3%A2u%20i%E1%BB%87nh%20print%20v%C3%A0%20c%C3%A1c%20ki%E1%BB%83u%20d%E1%BB%AF%20li%E1%BB%87u%2
Bài 3 : Chú	
thích trong	
Python	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%203_Ch%C3%BA%20th%C3%ADch%20trong%20Python.mp4
Bài 4 : Biển và	
Kiểu dữ liệu	
trong Python Ép kiểu	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A01%204_Bi%E1%BA%BFn%20v%C3%A0%20Ki%E1%BB%83u%20d%E1%BB%AF%20li%E1%BB%87u%20trong%20Python%20_%20%C3%89p%
Bài 5 : Toán tú	
trong Python	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0/%205_To%C3%A1n%20t%E1%BB%AD%20trong%20Python.mp4
Bài 6 : Nhập	mponomistroomer models plane level by broad and respect to the first respective production of the respe
dữ liệu từ bàn	
phím trong	https://cdn.28tech.com.vn/media/python 2022/1 20/B%C3%A01%206 Nh%E1%BA%ADp%20d%E1%BB%AF%20lf%E1%BB%AF%20f%E1%BB%AB%20b%C3%A0n%20ph%C3%ADm%20trong%20Python%20
Python bằng	
hàm input và	
hàm map	
Bài 7 : Các hàm phổ biến	
trong Python	
(sqrt, pow,	
floor, factorial,	
gcd, sum)	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%207_C%C3%A1c%20h%C3%A0m%20ph%E1%BB%95%20bi%E1%BA%BFn%20trong%20Python%20(sqrt%2C%20pow%2C%20floor%2C%20fl
Bài 8 : Câu	
trúc rễ nhánh (if	
else) trong	Minor/Jode 20tech com un/medic/nuthon 2000/4 20/D0/ C00/ A0/0/ 000 C0/ F40/ D40/ A0/0/ C00/ D4 -0/ 00 / F40/ D40/ D40/ D40/ D40/ D40/ D40/ D40/ D
Python	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%208_C%E1%BA%A5u%20tr%C3%BAc%20r%E1%BA%BD%20nh%C3%A1nh%20(if%20else)%20trong%20Python.mp4
Bài 9 : Hướng dẫn sử dụng	
aan su dung website chấm	
bài Hackerrank	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A01%209_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20s%E1%BB%AD%20d%E1%BB%A5ng%20website%20ch%E1%BA%A5m%20b%C3%
Bài 10 :	The state of the s
Hướng dẫn	
contest 0 (Làm	
quen	
Hackerrank) từ	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
bài 1 tới bài 5 Bài 11 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%2010_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%200%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%201%E1%BB%9Bi%20b%C3
Bai 11 : Hướng dẫn	
contest 0 từ bài	
6 tới bài 10	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A01%2011%20%20%20H%C6%B0%E1%BB%BBmg%20d%E1%BA%ABn%20contest%200%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A01%206%20t%E1%BB
Bài 12 :	
Hướng dẫn	
contest 1 (Kiểu	
dữ liệu, Toán	
tử, Rễ nhánh)	
từ bài 1 tới bài 5	https://cdn.28tech.com.vn/media/python 2022/1 20/B%C3%A0/%2012%20%20%20%20H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%201%20f%E1%BB%AB%20b%C3%A0/%201%20f%E1%BB
Bài 13 :	IIIDD://CUII.2016CI1.CUII.VII/IIIEUIa/pytiiUII_20221_20/ib76G376AU176201276207620762076D076D176D76DD76D76D76AD17620011(8517620176E176DD76AD76AD17620011(8517620176E176DD76AD76AD176200176E176DD76AD76AD17620076E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620076E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD17620176E176DD76AD76AD176AD76AD176AD76AD76AD76AD76AD76AD76AD76AD76AD76AD
Hướng dẫn	
contest 1 từ bài	
6 tới bài 10	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%2013%20%20%20%20H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%201%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%B
Bài 14 :	
Hướng dẫn	
contest 1 từ bài	
11 tới bài 15	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%2014%20%20%20H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%201%201%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%201%E1%E
Bài 15 : Hướng dẫn	
contest 1 từ bài	
16 tới bài 20	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A01%2015%20%20%20%20H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%201%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A01%2016%20t%E1%E
Bài 16 :	
Hướng dẫn	
contest 1 từ bài	What ()
21 tới bài 25	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%2016%20%20%20H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%202%201%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2021%201%E1%E
Bài 17 : Hướng dẫn	
contest 1 từ bài	
26 tới bài 30	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A01%201%20%20%20%20H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%201%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A01%2026%20t%E1%E
Bài 18 :	
Hướng dẫn	
contest 1 từ bài	What ()
31 tới bài 35	htps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%2018%20%20%20H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%201%201%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2031%201%E1%E
Bài 19 : Vòng Iặp For	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%2019_V%C3%B2ng%20l%E1%BA%B7p%20for.mp4
Bài 20 : Vòng	AND THE PROPERTY OF THE PROPER
lặp while và các	
bài toán áp	
dụng	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/1_20/B%C3%A0i%2020_V%C3%B2ng%20l%E1%BA%B7p%20while%20v%C3%A0%20c%C3%A1c%20b%C3%A0i%20to%C3%A1n%20%C3%A1p%20d%E1%BB
Bài 21 :	
Hướng dẫn	
contest 2 (Vòng lặp) từ bài 0 tới	
bài 5	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2021_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%202%20(V%C3%B2ng%20l%E1%BA%B7p)%20t%E1%BB%AB%20b%C3%
Bài 22 :	WENT THE LOWER WANTED THE LOWER THE LOWER THE THE WANTED THE
Hướng dẫn	
contest 2 từ bài	
6 tới bài 10	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2022_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%202%20(V%C3%B2ng%20l%E1%BA%B7p)%20t%E1%BB%AB%20b%C3%
Bài 23 :	
Hướng dẫn	
contest 2 từ bài 11 tới bài 15	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2023_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%202%20(V%C3%B2ng%20l%E1%BA%B7p)%20t%E1%BB%AB%20b%C3*
Bài 24 :	TOWN THE
Hướng dẫn	
contest 2 từ bài	
16 tới bài 20	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2024_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%202%20(V%C3%B2ng%20)%E1%BA%B7p)%20t%E1%BB%AB%20b%C3%
Bài 25 :	
Hướng dẫn	
contest 2 từ bài	https://dx.29bph.com.vp/modic/puthon_2029/30_40/B9/ C99/ A0ig/ 2095_E49/ BDe/ CBe/ DDe/ DDe/ 20 / A0ig/ 2006 E49/ BDe/ A0ig/ ADe/ A0ig/ E49/ BDe/ ADe/ ADe/ ADe/ ADe/ ADe/ ADe/ ADe/ A
21 tới bài 25	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2025_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%202%20(V%C3%B2ng%20l%E1%BA%B7p)%20t%E1%BB%AB%20b%C3
Bài 26 : Hướng dẫn	
contest 2 từ bài	
26 tới bài 30	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A01%2026_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%202%20(V%C3%B2ng%201%E1%BA%B7p)%20t%E1%BB%AB%20b%C3%
Bài 27 : Hàm	The state of the s
Trong Python	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2027_H%C3%A0m%20Trong%20Python.mp4
<u> </u>	·· -

Bài 28 : Tính tổng ước và đếm ước của một số nguyên	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2028_T%C3%ADnh%20t%E1%BB%95ng%20%C6%B0%E1%BB%9Bc%20v%C3%A0%20%C4%91%E1%BA%BFm%20%C6%B0%E1%BB%9E
Bài 29 : Kiểm tra số nguyên tố	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2029_Ki%E1%BB%83m%20tra%20s%E1%BB%91%20nguy%C3%AAn%20t%E1%BB%91.mp4
Bài 30 : Phân tích thừa số nguyên tố	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2030_Ph%C3%A2n%20t%C3%ADch%20th%E1%BB%ABa%20s%E1%BB%91%20nguy%C3%AAn%20t%E1%BB%91.mp4
Bài 31 : Số chính phương Bài 32 : Ước	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2031_S%E1%BB%91%20ch%C3%ADnh%20ph%C6%B0%C6%A1ng.mp4
chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2032_%C6%AF%E1%BB%9Bc%20chung%20l%E1%BB%9Bn%20nh%E1%BA%A5t%2C%20b%E1%BB%99i%20chung%20nh%E1%BB%8F%2
Bài 33 : Tổ hợp chập K của N	https://cdn.28tech.com.vn/media/python 2022/20-40/B%C3%A0i%2033 T%E1%BB%95%20h%E1%BB%A3p%20ch%E1%BA%ADp%20K%20c%E1%BB%A7a%20N.mp4
Bài 34 : Sô Fibonacci	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2034_S%E1%BB%95%20h%E1%BB%A3p%20ch%E1%BA%ADp%20K%20c%E1%BB%A7a%20N.mp4 https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2034_S%E1%BB%91%20Fibonacci.mp4
Bài 35 : Sô thuận nghịch - Palindrome	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2035_S%E1%BB%91%20thu%E1%BA%ADn%20ngh%E1%BB%8Bch%20-%20Palindrome.mp4
Bài 36 : Sô hoàn hảo và định lý Euclid - Euler	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2036_S%E1%BB%91%20ho%C3%A0n%20h%E1%BA%A3o%20v%C3%A0%20%C4%91%E1%BB%8Bnh%20l%C3%BD%20Euclid%20-%20Eu
Bài 37 : Lý thuyết đồng dư Bài 38 : Luyện	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2037_L%C3%BD%20thuy%E1%BA%BFt%20%C4%91%E1%BB%93ng%20d%C6%B0.mp4
tập viết hàm Bài 39 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2038_Luy%E1%BB%87n%20t%E1%BA%ADp%20vi%E1%BA%BFt%20h%C3%A0m.mp4
Hướng dẫn contest 3 (Hàm, Lý thuyết số) từ bài 1 tới bài 5	
Bài 40 : Hướng dẫn contest 3 từ bài	
	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/20-40/B%C3%A0i%2040_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%203%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
contest 3 từ bài 11 tới bài 15 Bài 42 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2041_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%203%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
Hướng dẫn contest 3 từ bài	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2042_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%203%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2016%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
Bài 43 : Hướng dẫn contest 3 từ bài	
21 tới bài 25 Bài 44 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2043_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%203%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2021%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
Hướng dẫn contest 3 từ bài 26 tới bài 30	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2044_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%203%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2026%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
PHÀN 2 : KY THUẬT ĐỆ QUY VÀ ĐỘ PHỨC TẠP CỦA THUẬT	
TOÁN Bài 45 : Các hệ cơ số phổ	
biến trong lập trình	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2045_C%C3%A1c%20h%E1%BB%87%20c%C6%A1%20s%E1%BB%91%20ph%E1%BB%95%20bi%E1%BA%BFn%20trong%20l%E1%BA%A
Bài 46 : Kỹ thuật đệ quy Bài 47 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2046_K%E1%BB%B9%20thu%E1%BA%ADt%20%C4%91%E1%BB%87%20quy.mp4
Hướng dẫn contest 4 (Đệ quy) từ bài 1 tới	
bài 5 Bài 48 : Hướng dẫn	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2047_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%204%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%201%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
contest 4 từ bài 6 tới bài 10	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2048_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%204%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
Bài 49 : Hướng dẫn contest 4 từ bài	
11 tới bài 15 Bài 50 : Hướng dẫn	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2049_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%204%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
contest 4 từ bài 16 tới bài 20 Bài 51 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2050_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%204%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2016%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
Hướng dẫn contest 4 từ bài 21 tới bài 25	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2051_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%204%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2021%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
Bài 52 : Độ phức tạp của	INDESTIGATION AND PROPERTY OF
thuật toán (Big O Notation) PHÂN 3 : LIST	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2052_%C4%90%E1%BB%99%20ph%E1%BB%A9c%20t%E1%BA%A1p%20c%E1%BB%A7a%20thu%E1%BA%ADt%20to%C3%A1n%20(Big%
VÀ TUPLE Bài 53 : Phạm vi của biến	
trong Python Bài 54 : Lý thuyết về List	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2053_Ph%E1%BA%A1m%20vi%20c%E1%BB%A7a%20bi%E1%BA%BFn%20trong%20Python.mp4
trong Python Bài 55 : Copy	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2054_L%C3%BD%20thuy%E1%BA%BFt%20v%E1%BB%81%20List%20trong%20Python.mp4
list và list làm tham số cho hàm	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2055_Copy%20list%20v%C3%A0%20list%20l%C3%A0m%20tham%20s%E1%BB%91%20cho%20h%C3%A0m.mp4
Bài 56 : List Sclicing Bài 57 : Hàm	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2056_List%20Sclicing.mp4
Lambda Bài 58 : List	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2057_H%C3%A0m%20Lambda.mp4
	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2058_List%20Comprehension.mp4
bản trên mảng 1 chiều (List) Bài 60 : Kỹ thuật mảng	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2059_3%20D%E1%BA%A1ng%20to%C3%A1n%20c%C6%A1%20b%E1%BA%A3n%20tr%C3%AAn%20m%E1%BA%A3ng%201%20chi%E1%I
đánh dấu	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/41-60/B%C3%A0i%2060_K%E1%BB%B9%20thu%E1%BA%ADt%20m%E1%BA%A3ng%20%C4%91%C3%A1nh%20d%E1%BA%A5u.mp4

Bài 61 : Hướng dẫn contest 5 (List) từ bài 1 tới bài	
Bài 62 : Hướng dẫn contest 5 từ bài	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2061_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%205%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%201%20t%E1%BB%9Bi%20b%C5
6 tới bài 10 Bài 63 : Hướng dẫn contest 5 từ bài	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2062_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%205%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
Bài 64 : Hướng dẫn contest 5 từ bài	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2063_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%205%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
16 tới bài 20 Bài 65 : Hướng dẫn contest 5 từ bài	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2064_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%205%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2016%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
21 tới bài 25 Bài 66 : Hướng dẫn contest 5 từ bài 26 tới bài 30	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2065_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%205%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2021%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
Bài 67 : Máng cộng đồn	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2007_M%E1%BA%A3ng%20c%E1%BB%99ng%20d%E1%BB%99n.mp4
Bài 68 : Kỹ thuật cửa sổ trượt Bài 69 : Sàng	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2068_K%E1%BB%B9%20thu%E1%BA%ADt%20c%E1%BB%ADa%20s%E1%BB%95%20tr%C6%B0%E1%BB%A3t.mp4
số nguyên tố Eratosthenes Bài 70 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2069_S%C3%A0ng%20s%E1%BB%91%20nguy%C3%AAn%20t%E1%BB%91%20Eratosthenes.mp4
Hướng dẫn contest 6 : Sàng số nguyên tố, mảng cộng dồn	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2070_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%206%20_%20S%C3%A0ng%20s%E1%BB%91%20nguy%C3%AAn%20t%
Bài 71 : Unpacking trong Python Bài 72 : Tuple	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2071_Unpacking%20trong%20Python.mp4 https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2072_Tuple.mp4
Bài 73 : Map và Filter	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2073_Map%20v%C3%A0%20Filter.mp4
PHÀN 4: THUẬT TOÁN SẮP XẾP VÀ TÌM KIẾM	
Bài 74 : Hàm sắp xếp (sort) trong Python Bài 75 : Xây	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2074_H%C3%A0m%20s%E1%BA%AFp%20x%E1%BA%BFp%20(sort)%20trong%20Python%20.mp4
dựng hàm so sánh cho hàm sort bằng	
Bài 76 : Thuật toán tìm kiếm	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2075_X%C3%A2y%20d%E1%BB%B1ng%20h%C3%A0m%20so%20s%C3%A1nh%20cho%20h%C3%A0m%20sort%20b%E1%BA%B1ng%20c
nhị phân - Binary search Bài 77 : Các	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2076_Thu%E1%BA%ADt%20to%C3%A1n%20t%C3%ACm%20ki%E1%BA%BFm%20nh%E1%BB%8B%20ph%C3%A2n%20-%20Binayr%20sea
bai 77 : Cac biến thể của thuật toán tìm kiếm nhị phân	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2077_C%C3%A1c%20bi%E1%BA%BFn%20th%E1%BB%83%20c%E1%BB%A7a%20thu%E1%BA%ADt%20to%C3%A1n%20t%C3%ACm%20th
Bài 78 : Hướng dẫn contest 7 (Sắp xếp và tìm	
kiếm) từ bài 1 tới bài 5 Bài 79 : Hướng dẫn	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2078_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%207%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%201%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
contest 7 từ bài 6 tới bài 10 Bài 80 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2079_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%207%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
Hướng dẫn contest 7 từ bài 11 tới bài 15 Bài 81 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2080_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%207%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
Hướng dẫn contest 7 từ bài 16 tới bài 20 PHẦN 5 : SET	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2081_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%207%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2016%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
VÀ DICTIONARY Bài 82 : Set	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2082_Set%20trong%20Python.mp4
trong Python Bài 83 : Dictionary trong Python	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0I%2083_Dictionary%20trong%20Python.mp4
Bài 84 : Counter trong Collections	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2084_Counter%20trong%20Collections.mp4
Bài 85 : Hướng dẫn contest 8 (Set và Dictionary)	
từ bài 1 tới bài 5 Bài 86 : Hướng dẫn	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2085_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%208%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%201%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
contest 8 từ bài 6 tới bài 10 Bài 87 : Hướng dẫn	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2086_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%208%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
contest 8 từ bài 11 tới bài 15 PHAN 6 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2087_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%208%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20b%C
MÁNG 2 CHIỀU VÀ MA TRẬN Bài 88 : Lý	
thuyết mảng 2 chiều Bài 89 : Các	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2088_L%C3%BD%20thuy%E1%BA%BFt%20m%E1%BA%A3ng%202%20chi%E1%BB%81u.mp4
định nghĩa và phép toán trên ma trận	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2089_C%C3%A1c%20%C4%91%E1%BB%8Bnh%20ngh%C4%A9a%20v%C3%A0%20ph%C3%A9p%20to%C3%A1n%20tr%C3%AAn%20ma%

Bài 90 : Kỹ	
thuật duyệt các ô liên kể	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2090_K%E1%BB%B9%20thu%E1%BA%ADt%20duy%E1%BB%87t%20c%C3%A1c%20%C3%B4%20li%C3%AAn%20k%E1%BB%81.mp4
Bài 91 : Hướng dẫn	
contest 9 từ bài 1 tới bài 5	https://odn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2091_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%209%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%201%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
Bài 92 : Hướng dẫn	
contest 9 từ bài 6 tới bài 10	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/61-80/B%C3%A0i%2092_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%209%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%BB%9Bi%20b%C3
Bài 93 : Hướng dẫn	INDESTIGATION AND PROPERTY OF A PARTY OF A P
contest 9 từ bài 11 tới bài 15	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%2093_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%209%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20b%
Bài 94 :	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/pytnon_2022/93-120/18%-U37%-Aut%-2093_F1%-U5%-D07%-E17%-D5%-9bity7%-2007%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-9bity7%-E17%-D5%-D5%-D5%-D5%-D5%-D5%-D5%-D5%-D5%-D5
Hướng dẫn contest 9 từ bài	
16 tới bài 20 Bài 95 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%2094_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%209%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2016%20t%E1%BB%9Bi%20b%
Hướng dẫn contest 9 từ bài	1
21 tới bài 25	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%2095_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%209%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2021%20t%E1%BB%9Bi%20b%
PHÁN 7 : XAU KÝ TỰ	
Bài 96 : Lý thuyết về xâu	
ký tự Bài 97 : Dạng	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%2096_L%C3%BD%20thuy%E1%BA%BFt%20v%E1%BB%81%20x%C3%A2u%20k%C3%BD%20t%E1%BB%B1.mp4
bài tập liên quan tới tần	1
suất của ký tự trong xâu	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%2097_D%E1%BA%A1ng%20b%C3%A0i%20t%E1%BA%ADp%20li%C3%AAn%20quan%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%A7n%20su%E1%B
Bài 98 : Dạng bài tập liên	
baı tạp lien quan tới từ và chuẩn hóa tên	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%2098_C%C3%A1c%20b%C3%A0i%20to%C3%A1n%20li%C3%AAn%20quan%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BB%AB%20v%C3%A0%20chu%B
Bài 99 : Các	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/pytnon_2022/93-120/18%-0-3%-Aut%-2096_0-7%-0-3%-Aut%-2007%-0-3
bài toán với số nguyên lớn trong Bython	2007 A 20
trong Python Bài 100 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%2099_C%C3%A1c%20b%C3%A0i%20to%C3%A1n%20v%E1%BB%9Bi%20s%E1%BB%91%20nguy%C3%AAn%20l%E1%BB%9Bn%20trong%
Hướng dẫn contest 10 (Xâu	.l
ký tự) từ bài 1 tới bài 5	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20100_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2010%20(X%C3%A2u%20k%C3%BD%20t%E1%BB%B1)%20t%E1%BB
Bài 101 : Hướng dẫn	
contest 10 từ bài 6 tới bài 10	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20101_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2010%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%BB%9Bi%20b%
Bài 102 : Hướng dẫn	INDESTIGATION OF THE PROPERTY
contest 10 từ bài 11 tới bài	1
15	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20102_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2010%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20l
Bài 103 : Hướng dẫn	I
contest 10 từ bài 16 tới bài	100 M 201 M
20 Bài 104 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20103_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2010%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2016%20t%E1%BB%9Bi%20l
Hướng dẫn contest 10 từ	1
bài 21 tới bài 25	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20104_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2010%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2021%20t%E1%BB%9Bi%20I
Bài 105 : Hướng dẫn	
contest 10 từ bài 26 tới bài	1
30 Bài 106 :	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/b%C3%A0i%20105_h%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2010%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2025%20t%E1%BB%9Bi%203
Hướng dẫn contest 10 từ	1
bài 31 tới bài 35	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20106_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2010%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2031%20t%E1%BB%9Bi%20t
Bài 107 : Hướng dẫn	ALLDS://COTI.ZoteCh.com.vivimedia/python_zozz/30-1zorp/sod/sod/sod/too_11/sod/sod/soc/1/sod/sod/soc/1/sod/sod/soc/1/sod/soc/1/sod/soc/1/sod/soc/1/soc/1/soc/soc/1/soc/1/soc/1/soc/1/soc/1/soc/soc/1/so
Hướng dân contest 10 từ bài 36 tới bài	1
40	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20107_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2010%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2036%20t%E1%BB%9Bi%20
PHÀN 8 : LẠP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI	
HƯỚNG ĐÔI TƯỢNG	
Bài 108 : Lý thuyết về lập	
trình hướng đối tượng và xây	
dựng lớp Bài 109 : Các	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20108_L%E1%BA%ADp%20tr%C3%ACnh%20h%C6%B0%E1%BB%9Bng%20%C4%91%E1%BB%91i%20t%C6%B0%E1%BB%A3ng.mp4
hàm quan trọng của một lớp	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20109_C%C3%A1c%20h%C3%A0m%20quan%20tr%E1%BB%8Dng%20trong%20class.mp4
Bài 110 : Hướng dẫn	INDEX. COLOR OF THE PROPERTY O
contest 11 (Hướng đối	1
tượng) từ bài 1 tới bài 5	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20110_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2011%20(OOP)%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%201%20t%E1%BB*
Bài 111 :	nttps://cdn.28tech.com.vn/media/pytnon_zuzz/93-12u/B%6G%Au/%2U11U_FM%G%6DU%E1%6D%6DI%E1%6D%2U1_rebrashout_resurvers_
Hướng dẫn contest 11 từ	1
	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20111_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2011%20(OOP)%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%206%20t%E1%BB
Hướng dẫn contest 11 từ	1
bài 11 tới bài 15	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20112_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20i
Bài 113 :	Attps://cdn.zbtech.com.vn/media/pyhidii_zdzz/35-12/iiD7eGo /ondi /ozd 112_11/edd /odd /ozd 1/edd /odding /ozd 03-1 /odd /odd 1/edd /
Hướng dẫn contest 11 từ	į – į
bài 16 tới bài 20	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20113_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2016%20t%E1%BB%9Bi%20
Bài 114 : Nạp	
chồng toán tử	155 155 155 155 155 155 155 155 155 155
cho lớp Bài 115 : Kế	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20114_N%E1%BA%A1p%20ch%E1%BB%93ng%20to%C3%A1n%20t%E1%BB%AD%20cho%20l%E1%BB%9Bp.mp4
cho lớp	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20114_N%E1%BA%A1p%20ch%E1%BB%93ng%20to%C3%A1n%20t%E1%BB%AD%20cho%20t%E1%BB%9Bp.mp4 https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20115_K%E1%BA%BF%20th%E1%BB%ABa%20trong%20Python.mp4

Bài 116 : Hướng dẫn	
contest 11 từ	
bài 21 tới bài	
	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20116_H%C6%B0%E1%BB%9Big%20d%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2021%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2021%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20t
Bài 117 :	
Hướng dẫn	
contest 11 từ	
bài 26 tới bài	
	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20117_H%C6%B0%E1%BB%9Bng%20d%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2026%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2026%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2026%20t%E1%BB%9Bi%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%BB%9Bix20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%9Bix20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BB%AB%AB%20b%C3%A0i%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20b%C3%A0i%2026%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20contest%2011%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%E1%BA%ABn%20t%
PHAN 9 : FILE	
VÀ THƯ MỤC	
Bài 118 : Xứ lý	
File trong	
	https://cdn.28tech.com.vn/media/python_2022/93-120/B%C3%A0i%20118_X%E1%BB%AD%20I%C3%BD%20File%20trong%20Python.mp4
Bài 119 :	
Hướng dẫn bài	
tạp xư ly tile tư	The state of the s
bài 1 tới bài 5	