

Vezérlési szerkezetek – 45 perc – B

Max pontszám: 25 (= 6 + 6 + 6 + 7)

Beadni: **Vnev_Knev_vezerles.zip** Pl.: **Kovacs_Janos_vezerles.zip**

Minden feladatot külön python fájlban készíts el, és azokat a zárójelben megadott néven kell mentened! Pl.: az első feladatnál a megoldás **szamok.py** legyen.

Figyelj a **mintában** megadott formájára a bemenetnek és a kimenetnek! Karakterpontosan meg kell egyeznie a te megoldásoddal! (Ha a mintában szóköz / sortörés van, akkor nálad is legyen! Ha a mintában nagybetűs / ékezetes egy szöveg, nálad is legyen az! Stb...)

1. Olvass be egy ***n*** **egész** számot! Írd ki 500-tól 600-ig a számokat, de a felhasználó által megadott számmal oszthatók helyett csak egy # karakter jelenjen meg! [**szamok**]

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python szamok.py
n: 2
# 501 # 503 # 505 # 507 # 509 # 511 # 513 # 515 # 517 # 519 # 521 # 523 #
525 # 527 # 529 # 531 # 533 # 535 # 537 # 539 # 541 # 543 # 545 # 547 # 54
9 # 551 # 553 # 555 # 557 # 559 # 561 # 563 # 565 # 567 # 569 # 571 # 573
# 575 # 577 # 579 # 581 # 583 # 585 # 587 # 589 # 591 # 593 # 595 # 597 #
599 #
C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python szamok.py
n: 3
500 # 502 503 # 505 506 # 508 509 # 511 512 # 514 515 # 517 518 # 520 521
# 523 524 # 526 527 # 529 530 # 532 533 # 535 536 # 538 539 # 541 542 # 54
4 545 # 547 548 # 550 551 # 553 554 # 556 557 # 559 560 # 562 563 # 565 56
6 # 568 569 # 571 572 # 574 575 # 577 578 # 580 581 # 583 584 # 586 587 #
589 590 # 592 593 # 595 596 # 598 599 #
C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python szamok.py
n: 10
# 501 502 503 504 505 506 507 508 509 # 511 512 513 514 515 516 517 518 51
9 # 521 522 523 524 525 526 527 528 529 # 531 532 533 534 535 536 537 538
539 # 541 542 543 544 545 546 547 548 549 # 551 552 553 554 555 556 557 55
8 559 # 561 562 563 564 565 566 567 568 569 # 571 572 573 574 575 576 577
578 579 # 581 582 583 584 585 586 587 588 589 # 591 592 593 594 595 596 59
7 598 599 #
C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>
```

2. Olvass be egy ***n*** **egész** számot, majd írasd ki a nála kisebb 2 hatványokat! [**hatvany**]

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python hatvany.py
n: 10
1 2 4 8
C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python hatvany.py
n: 250
1 2 4 8 16 32 64 128
C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python hatvany.py
n: 250000
1 2 4 8 16 32 64 128 256 512 1024 2048 4096 8192 16384 32768 65536 131072
C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>
```

3. Egy Erasmus+ pályázatnak köszönhetően egy iskola diákjai két hetet tölthetnek Görögországban. Az iskola egyik tanára dolgozatot szeretne iratni a 12.a és a 12.b osztályos diákokkal. Amennyiben egy osztályból 5-nél többen lesznek külföldön, akkor el kell halasztania a dolgozatot.

Olvasd be a felhasználótól, hogy hányan utaznak el az 12.a és hányan a 12.b osztályokból (**egész** számok), majd ezek alapján írd ki, hogy melyik osztályban halaszt a tanár dolgozatot. **[erasmus]**

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python erasmus.py
a: 6
b: 8
Mindkét osztályban halasztani kell!

C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python erasmus.py
a: 3
b: 7
B-ben halasztani kell!

C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python erasmus.py
a: 2
b: 5
Sehol sem kell halasztani!

C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python erasmus.py
a: 12
b: 0
A-ban halasztani kell!

C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>
```

4. Progisztánban a 10. osztályos diákoknak alapvizsgát kell tenniük. A vizsga 40% alatt sikertelen, újra kell írniuk azt. Python professzor egyik diákja, Ron Aldo többször is sikertelen vizsgát tesz. A tanára addig készíti az újabb feladatsorokat, amíg Ron Aldo át nem megy.

Olvasd be a szerzett pontszámot (**egész**) és a feladatsor összpontszámát (**egész**) amíg legalább 40%-ot nem ér el Ron Aldo! Írd ki azt is, hogy két tizedesre kerekítve hány százalék a végső eredménye! **[alapvizsga]**

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Users\User\Desktop\Megoldás\B>python alapvizsga.py
Pontszám: 11
Összpont: 50
Fuss neki újra!
Pontszám: 3
Összpont: 20
Fuss neki újra!
Pontszám: 43
Összpont: 60
Végre sikerült! Az eredményed: 71.67%
```