

1. feladat

Írj olyan programot, amelynek egy család tagjainak életkorát megadva, kimenetként kiírja a család átlagéletkorát. A bemenet végét nulla jelzi. Az átlagot 2 tizedesjegy pontossággal kell kiírni a szabványos kimenetre. Ha 0-n kívül más bemenet nem volt megadva, írja ki, hogy *Nem volt bemenet*.

példa:

bemenet	kimenet
55 52 21 18 0	36.50
6 30 32 0	22.67
0	Nem volt bemenet

2. feladat

Írj programot, ami beolvassa téglalapok két szemközti sarkának (bal felső-jobb alsó vagy bal alsó-jobb felső) koordinátáit, és kiszámítja a téglalap **területét**! A program először beolvas egy N számot (N nem nulla). Ezután N darab sor következik, a következő formában:

$x_1, y_1; x_2, y_2$

Itt (x_1, y_1) mindig a bal alsó vagy bal felső sarok, (x_2, y_2) pedig a jobb alsó vagy jobb felső sarok. A téglalap **területe** ezek alapján könnyen kiszámítható. A koordináták mindig egész számok, és lehetnek negatívak is. Az is előfordulhat, hogy a téglalap **területe** 0.

bemenet	kimenet
3 1,1;2,5 -2,4;4,1 1,1;2,1	4 18 0

3. feladat

Az önkormányzat a 15m vagy annál keskenyebb, illetve a 25m vagy annál rövidebb telkekre 20% adókedvezményt ad az adóból. Írjunk függvényt, ami megkapja a telek szélességét, hosszúságát és a kedvezmény nélküli adót, visszatérési értéként azt az adót adja, amiben már figyelembe vettük a kedvezményt is, ha volt. Ha nem jár kedvezmény, akkor az eredeti adót adja vissza.

4. feladat

A futár az egyes utakra az út hosszától függően kap fizetést a mellékelt táblázatnak megfelelően. Írjunk függvényt, ami a megadott út hosszának függvényében meghatározza a díjazás mértékét.

1-2 km	500 Ft
3-5 km	700 Ft
6-10 km	900 Ft
11-20 km	1400 Ft
21-30 km	2000 Ft

5. feladat

Írj programot, amely a billentyűzetről megkap egy 2021-es dátumot a következő formában: 2021.hónap.nap! A program írja a standard kimenetre, hogy ez a nap az év hányadik napja, ill. a következő sorba, hogy ez a hét mely napjára esik (ékezetek nélkül)!

Példa:

bemenet	kimenet
2021.2.28	59 vasarnap
2021.9.1	244 szerda
2021.3.15	74 hetfo

6. feladat

Írj programot, amely egy szóról eldönti, hogy palindróm szó-e. Egy szó palindróm szó, ha visszafelé olvasva ugyanazt a szót kapjuk.

pl:

acsa, aga, dagad, merem, keretkarakterek, zárópóráz

7. feladat

Ez előző feladatot írd át függvénné.

8. feladat

Írj programot, ami tetszőleges hosszúságú sorokat olvas a bemenetről, és a kimenetre írja azokat, amelyek palindrómák. (Csak az angol ábécé kis- és nagybetűi számítanak, a kis- és nagybetűk között nincs különbség.)

Példa:

Bemenet	Kimenet
Indul a gorog aludni. Izom mozi Indul a gorog lefekudni	Indul a gorog aludni. Izom mozi

9. Feladat

Írj függvény(eket), amely segítségével meghatározható, hogy egy szám palindróm prím-e. Egy szám palindróm prím, ha visszafelé olvasva az eredeti számot kapjuk, és prímszám.