

6. A Pascal nyelv utasításai

1. Írjunk programot, amely beolvas két valós számot és a két szám közül a kisebbikkel osztja a nagyobbikat! (*felt0*)
2. Írjunk programot, amely beolvas egy valós számot és a számról eldönti, hogy pozitív, negatív vagy zérus! (*felt1*)
3. Írjunk programot, amely beolvas két egész számot és a számokról eldönti, hogy melyik a nagyobb, illetve egyelők-e! (*felt2*)
4. Írjunk programot, amely beolvas két egész számot és megvizsgálja, hogy a második szám osztója-e az első számnak! (*felt3*)
5. Írjunk programot, amely beolvas két egész számot és kiszámítja, hogy az első számban a második szám hányszor van meg egészként és mennyi az osztás maradéka! (*felt4*)
6. Írjunk programot, amely beolvassa a víz hőmérsékletét, és szövegesen írja vissza a hőmérsékletnek megfelelő halmazállapotot! (*felt5*)
7. Írjunk programot, amely beolvass két egész számot, majd m vagy d műveleti kódot! A m kód a két szám modulusának, a d kód a két szám egész osztásának műveletét jelöli meg! (*case1*)
8. Írjunk programot, amely beolvas két pozitív egész számot, majd s vagy m műveleti kódot! Végezzünk ellenőrzést, azaz ne olvassunk be 0 vagy negatív számot! Az s kód a két szám számtani közepének, az m kód a két szám mértani közepének műveletét jelöli meg! (*case2*)
9. Írjunk programot, amely beolvassa az adatok darabszámát! Majd az adott darabszámú egész típusú adatról eldönti, hogy mennyi pozitív, negatív és zérus adatot olvasott be! (*for1*)
10. Írjunk programot, amely 1 és 16 közötti számokról eldönti, hogy mennyi osztható 4-gyel, illetve páratlan szám! (*for2*)
11. Írjunk programot, amely beolvassa az adatok darabszámát és az adott darabszámú adatokról eldönti, hogy mennyi osztható 5-gyel, illetve mennyi páros, egész típusú adatot olvasott! (*for3*)

12. Írjunk programot, amely 1 és 16 közötti egész számokból megszámlálja a 4-gyel oszthatókat és a páratlanokat **while** ciklussal! (*while1*)
13. Írjunk programot, amely egész számokat olvas mindaddig, míg két egymás után közvetlen adat zérus! Az adatokat számláljuk meg, a két egymás után következő nullából csak egyet vegyünk figyelembe! Negatív adat esetén a ciklus a következő lépésnél folytassa a működését! A pozitív adatok szorzatát számítsuk ki, a nulla adatokat számláljuk meg! Ha két egymás után következő adat nulla, az össz darabszámot csökkentjük eggyel és lépünk ki a ciklusból! (*while2*)
14. Írjunk programot, amely 1 és 16 közötti egész számokból megszámlálja a 4-gyel oszthatókat és a páratlanokat **repeat** ciklussal! (*repeat1*)
15. Írjunk programot, amely Celsius fokból Fahrenheit, ill. Reaumur fokra számol át és táblázatot készít, a hőmérséklet -30 Celsius foktól +50 Celsius fokig 5 Celsius fokos lépésekben változzon! (*celsiuspr*)
16. Írjunk programot, amely beolvas egy szöveget és kiírja, hogy magánhangzóval, vagy mássalhangzóval kezdődik és hány karakter a hossza! (*szoveg*)
17. Írjunk programot, amely beolvas egy egész számot 1 és 3 között. A számot szövegesen írja vissza. Ha a szám kisebb 1-nél, vagy nagyobb 3-nál, akkor
A szám nem esik 1-3 közé!
 szöveget írja ki! (*numsz*)
18. Írjunk programot, amely beolvas egy mondatot . tal zárva. Készítsünk statisztikát a mondatban lévő magánhangzók darabszámáról! (*statiszt*)
19. Olvassunk be egy pénzüsszeget (legyen egész szám). Határozzuk meg, hogy a legkevesebb bankjegy és érme felhasználása mellett az egyes címletekből hányat kell használni az összeg pontos kifizetéséhez! A rendelkezésre álló címletek: 5000 Ft, 1000 Ft, 500 Ft, 200 Ft, 100 Ft, 50 Ft, 20 Ft, 10 Ft, 5 Ft, 2 Ft, 1 Ft. (*penzvalt*)
20. Olvassunk be egy egész számot 0-3999 között és alakítsuk át római számmá! (*romai*)
21. Írjunk programot, amely beolvas két egész számot, a nagyobbat elosztja a kisebbel, majd a hányadost és kiírja a maradékot! (*osztas1, osztas2*)
22. Írjunk programot, amely beolvas egy egész számot és kiírja ki az összes osztóját, illetve jelzi, ha prím szám! (*oszt0, oszt1*)

23. Módosítsuk az *osztol* programot, hogy az osztók kiírása egy sorban tízesével és 6 mezőszélességgel történjen! A feladatot **while** ciklussal oldjuk meg! (*osztol2*)
24. Módosítsuk az *osztol* programot, hogy az osztók kiírása egy sorban tízesével és 6 mezőszélességgel történjen! A feladatot **repeat until** ciklussal oldjuk meg! (*osztol3*)
25. Írjunk programot, amely beolvas egy egész számot és meghatározza a szám törzstényezőit, például: $12 = 2 * 2 * 3!$ (*torzs2*, *torsz3*, *torzs4*)
26. Módosítsuk a TORZS3.PAS programot, hogy a kiírása a tömörebb, hatványkitevős alakban jelenítse meg az eredményt (*torzs5*)
27. Írjunk programot, amely beolvas két egész számot és meghatározza a legnagyobb közös osztójukat! (*lkosztol*, *lkosztol2*)
28. Írjunk programot, amely az euklideszi algoritmus segítségével számolja ki két pozitív egész szám legnagyobb közös osztóját! (*lnko*)
29. Írjunk programot, amely beolvas két egész számot és megkeresi a legkisebb közös többszörösüket! (*tobbs1*, *tobbs2*)