**Tömb gyakorló feladatok**

1. Tölts fel egy 10 elemű tömböt a [0;100] intervallumból. Írd ki a tömb első 5 elemét!
2. Tölts fel egy 10 elemű tömböt a [0;100] intervallumból. Írd ki a tömb utolsó 5 elemét!
3. Tölts fel egy 10 elemű tömböt a [0;100] intervallumból. Írd ki a tömb az első és utolsó elem összegét!
4. Tölts fel egy 10 elemű tömböt a [0;100] intervallumból. Írd ki, hány olyan szám van a tömbben, melyet egy tőle nagyobb szám követ!
5. Tölts fel egy 10 elemű tömböt a [0;20] intervallumból. Írd ki, van-e a tömbben egymás mellett két egyforma szám!
6. Tölts fel egy 10 elemű tömböt a [0;20] intervallumból. Írd ki, van-e olyan szám, mely az előtte lévő szám kétszerese!
7. Deklaráljon egy tömböt, majd töltse fel 5 darab felhasználótól bekért értékkel úgy, hogy a felhasználó csak páros számot írhat be. Írja ki a tömb tartalmát.
8. Deklaráljon egy tömböt, majd töltse fel 20 darab elemmel, az elem mindig az i+1. elem legyen. Írja ki a tömb tartalmát.
9. Deklaráljon egy tömböt, majd töltse fel 3 darab felhasználótól bekért értékkel úgy, hogy a felhasználó csak pozitív számot írhat be. Írja ki a tömb tartalmát.
10. Deklaráljon egy tömböt, majd töltse fel 4 darab felhasználótól bekért értékkel úgy, hogy a felhasználó csak 10 és 30 közötti számot írhat be. Írja ki a tömb tartalmát.
11. Hozzon létre egy egész típusú tömböt, majd töltse fel 10 darab random számmal, amelyek értékei 1 és 10 között lehetnek. Írja ki a tömb tartalmát konzolra. Hozzon létre egy egész típusú tömböt, melynek maximális elemszáma egyezzen meg az előző tömb maximális elemszámával. Az első tömb páros számait írja ki az újonnan létrehozott tömbbe. Írja ki a második tömb tartalmát konzolra.
12. Deklaráljon egy tömböt, majd töltse fel a tömböt 20 darab felhasználótól beolvasott számmal. Írja ki a tömb tartalmát. Kérjen be a felhasználótól egy számot 1 és 4 között. Switch segítségével:

* ha 1-et írt be, írja ki a tömbben lévő páros számokat.
* ha 2-t írt be, írja ki a tömbben lévő páratlan számokat.
* ha 3-at írt be, írja ki a tömbben lévő pozitív számokat.
* ha 4-et írt be, írja ki a tömbben lévő negatív számokat.

1. Hozzon létre maxn néven egy egész típusú változót. Hátultesztelő ciklus segítségével olvasson a maxn változóba be egy értéket 1 és 20 között. Amennyiben a felhasználó nem a megfelelő értéket adja meg a ciklus segítségével olvasson bele új értéket. Hozzon létre egy karakter típusú tömböt, majd töltse fel maxn darab elemmel. Írja ki a tömb tartalmát konzolra.
2. Hozzon létre egy egész típusú tömböt, majd töltse fel 20 darab random számmal, amely értékei 1 és 100 között lehetnek. Írja ki a tömb tartalmát konzolra ’;’-vel elválasztva. (Példa: 1;14;3;59;6…) Elemi tételek felhasználásával oldja meg a következő feladatokat:

* Írja ki a tömb elemeinek az összegét.
* Írja ki a tömb elemeinek az átlagát.
* Írja ki hány darab páros szám található a tömbön belül.
* Írja ki hány darab páratlan szám található a tömbön belül.
* Írja ki található-e olyan szám a tömbön belül, amely 23-al osztható maradék nélkül.
* Írja ki tartalmaz-e a tömb 25-ös számot, és ha igen melyik indexen található.
* Írja ki a legkisebb szám értékét.
* Írja ki a legnagyobb szám értékét.
* Írja ki a legkisebb szám indexét.
* Írja ki a legnagyobb szám indexét.
* Írja ki azoknak a számoknak az átlagát, amelyek 5-el oszthatók maradék nélkül.

1. Hozzon létre egy karakter típusú tömböt, majd töltse fel 10 darab felhasználótól beolvasott értékkel. Írja ki a tömb tartalmát konzolra ’,’-vel elválasztva. (Példa: a b c d…) Elemi tételek felhasználásával oldja meg a következő feladatokat:

* Írja ki található-e ’a’ karakter a tömbön belül.
* Írja ki található-e ’c’ karakter a tömbön belül, és ha igen melyik indexen helyezkedik el.
* Írja ki hány darab ’c’ karakter található a tömbön belül.

1. Hozzon létre egy egész típusú tömböt, majd töltse fel 20 darab random számmal. A random számok értéke legyen 1 és 50 között. Írja ki a tömb tartalmát konzolra.

* Határozza meg a páros számok összegét.
* Határozza meg a páros számok darabszámát.
* Határozza meg a páros számok átlagát.
* Határozza meg található-e páratlan szám a tömbön belül.

1. Hozzon létre maxn néven egy egész típusú változót. Olvasson a maxn változóba hátultesztelő ciklus segítségével egy értéket, amely legyen 1 és 20 között. (Az 1 és a 20 még benne van a tartományban)

* Hozzon létre egy egész típusú tömböt, amelynek a maximális elemszámán a maxn változó értéke határozza meg. Töltse fel a tömböt maxn darab random számmal. A random számok értéke 1 és 20 között legyen.
* Írja ki a tömb tartalmát konzolra.
* Határozza meg a tömb elemeinek az összegét.
* Határozza meg hány darab olyan szám van a tömbön belül, amely osztható 10-el.
* Határozza meg, található-e 5-ös szám a tömbön belül.
* Határozza meg az első olyan szám indexét, amely osztható 5-el. (Csak akkor, ha található ilyen szám)
* Határozza meg a legnagyobb szám értékét.
* Határozza meg a legkisebb szám helyét.
* Határozza meg a hárommal osztható számok átlagát.

1. Olvassunk be egész számokat 0 végjelig egy maximum 100 elemű tömbbe (a tömböt 100 eleműre deklaráljuk, de csak az elejéből használjunk annyi elemet, amennyit a felhasználó a nulla végjelig beír).

* Írjuk ki a számokat a beolvasás sorrendjében.
* Írjuk ki az elemek közül a legkisebbet és a legnagyobbat, tömbindexükkel együtt.
* Írjuk ki az elemeket fordított sorrendben.

1. Olvassunk be egész számokat egy 20 elemű tömbbe, majd kérjünk be egy egész számot. Keressük meg a tömbben az első ilyen egész számot, majd írjuk ki a tömbindexét. Ha a tömbben nincs ilyen szám, írjuk ki, hogy a beolvasott szám nincs a tömbben.
2. Állítsunk elő egy 50 elemű tömböt véletlen egész számokból (0-tól 9-ig terjedő számok legyenek).

* Írjuk ki a kigenerált tömböt a képernyőre.
* Számítsuk ki az elemek összegét és számtani középértékét.
* Olvassunk be egy 0 és 9 közötti egész számot, majd határozzuk meg, hogy a tömbben ez a szám hányszor fordul elő.

1. Deklarálj egy 20 elemű egészeket tartalmazó tömböt. Töltsd fel a [-20;25] intervallumból.

* Oldd meg a következő feladatokat:
* Írd ki a tömb elemeit egymás mellé szóközzel elválasztva.
* Írd ki a tömb elemeit egymás alá!
* Írd ki a tömbben lévő negatív számokat!
* Írd ki a tömbben lévő pozitív páros számokat!
* Írd ki a tömb első és utolsó elemét!
* Írd ki a tömb minden második elemét!
* Írd ki azokat a számokat a tömbből, melyek után tőlük nagyobb elem található!
* Írd ki a tömbből azokat a számokat, melyek a [-5;5] intervallumban vannak!
* Írd ki a tömbben lévő azon számokat, melyek nincsenek a [-10;-5] intervallumban!
* Írd ki a tömb elemeit fordított sorrendben!
* Írd ki, van-e a tömbben egymás mellett két azonos szám!

1. Tölts fel egy 10 elemű tömböt a [0;40] intervallumból. Írd ki az első és az utolsó páratlan szám indexét, hogyha van páratlan szám.