

C csoport

Gyak. vez. Neve

1. Válaszoljon röviden az alábbiakra:

- Adja meg a C nyelvben használható 4 típus nevét! (van, amelyik két szóból áll) (2p)
- Mit jelent az  $r2 = r1 - 12$  összeg, ha  $r1$  és  $r2$  azonos típusú vektorelemekre mutató pointerek? (3p)
- Mutassa be a C egyetlen háromoperandusos operátorát egy konkrét kifejezéssel! (6p)
- Miért szoktuk beemelni a program elejére az `stdio.h` headerfájlt? (3p) Mik lehetnek egy C blokkutasítás összetevői? (3p)
- Definiáljon egy 12 karakteres karaktervektort! (2p)
- Mutassa be azt a ciklusszervező utasítást egy kis példával, amelyik olyankor is alkalmazható, ha előfordulhat, hogy a ciklusmag egyszer sem fut le! (4p)

2. Értékelje ki az alábbi kifejezéseket! Adja meg a kifejezések részműveleteinek értékét is!

- $3 - 9 \% 2 - 1$  (2p)
- $(5 + 3, 7, 8)$  (3p)
- $(g = k = 1, k * = 7 + g)$  (3p)
- Igaz, vagy hamis az alábbi kifejezés, ha  $A = 1; B = 3; C = 6; D = 1;$   
 $!(A >= B \parallel (C < D))$  (3p)
- Bontsa fel a következő kifejezést prefixes, normál és postfixes műveletekre:  
 $v1 * = i++ * k - - + 7$  (3p)  
Mi lesz  $v1$  értéke, ha kiértékelés előtt  $i = 3; k = 2;$  és  $v1 = 3;$  értékadások történtek? (3p)

3. Írjon C programot a következő feladatra:

Billentyűzetről bekért 66 egész szám közül ki kell írni azokat, amelyeknek a háromszorosa 5.2 és 9.8 közé esik! (deklaráció: 3p, ciklus: 2p, bekérés: 2p, feltétel: 4p, kiírás: 3p  $\Rightarrow \Sigma 14p$ )

4. Írjon C programot a következő feladat megoldására:

Kérjen be egy egész számot billentyűzetről, majd töltsön fel két valós vektort a számnak megfelelő darabszámú elemmel! Az első vektor elemeit tekintse egy raktárban tárolt anyagfélések mennyiségeinek, a másik vektor elemeit pedig egyetlen termék legyártásához szükséges anyagfélések mennyiségének! Egy adott indexérték mindkét vektorban azonos anyagfélést jelöl. Határozza meg, hány darab termék állítható elő a raktárban tárolt mennyiségek felhasználásával! (hányadosok minimuma) (12p)

5. Írjon C programot a következő feladat megoldására:

Billentyűzetről bekért darabszámú adathármasokat kell beolvasni három vektorba. (bekérés: 1p, beolvasás: 5p)

Az azonos indexű értékeket egy számhármasként értelmezve, meg kell számlálni, hogy hány adathármasra igaz az, hogy az első és a második szám szorzata nagyobb a harmadik szám négyzeténél. (ciklus: 3p, feltételalkalmazás: 8p, számlálás: 2p)

Meg kell határozni az ilyen számhármások első értékeinek a minimumát. (ciklus, előzővel egyezhet is: 3p, ciklusmag: 4p, min.: 1p)

Ki kell írni a két eredményt. (2p)

(5. feladat: programszerkezet: 1p, deklaráció: 4p;  $\Sigma 34p$ )