### דוגמאות - מבנים ומצביעים

השלם את הטבלה הבאה:

|  |  |
| --- | --- |
| הוראה בעברית | הוראה בשפת C |
| נתון המבנה הבא:  typedef struct  {  float a,b;  }malben;  בתוכנית הראשית הוגדר המשתנה הבא:  malben r;  הגדר מצביע בשם ptr שיצביע על המשתנה r. | malben \*ptr;  ptr=&r; |
| נתון המבנה הבא:  struct city  {  char name[30];  long num\_of\_residents;  };  ונתונה תוכנית ובה ההגדרות הבאות:  struct city c1, \*p;  p=&c1;   1. רשום 2 פקודות שונות להשמת 500,000 בשדה num\_of\_residents של העיר המוצבעת על ידי המצביע p. 2. רשום 2 פקודות שונות להשמת השם "tel aviv" לעיר המוצבעת על ידי המצביע p. 3. רשום 2 פקודות שונות להדפסת השדות של המתשנה c1 בעזרת המצביע p. | א.  (\*p).num\_of\_residents=500000;  p-> num\_of\_residents=500000;  ב.  strcpy((\*p).name , "Tel Aviv");  strcpy(p->name , "Tel Aviv");  ג.  printf("%s %ld\n",(\*p).name, (\*p).num\_of\_residents);  printf("%s %ld\n",p->name, p->num\_of\_residents); |
| נתון המבנה הבא אשר מייצג פרטים של מכונית:  typedef struct  {  int number;  char type[50];  int year;  }car;  ונתון משתנה  int size;  רשום פקודה שמגדירה מערך דינאמי של מכוניות בגודל size. | car \*ptr;  ptr=(car\*)malloc(size\*sizeof(car));  ...  for(i=0;i<size;i++)  printf("%d %s %d\n",ptr[i].number,ptr[i].type,ptr[i].year); |
| נתון המבנה הבא:  typedef struct  {  char address[50];  float price;  }house\_for\_rent;   1. כתוב פונקציה בשם klita שמקבלת מצביע(כתובת) למשתנה מטיפוס house\_for\_rent וקולטת עבורו ערכים. 2. כתוב פונקציה בשם print שמקבלת מצביע(כתובת) למשתנה מטיפוס house\_for\_rent ומדפיסה את ערכי השדות שלו. | 1.  void klita(house\_for\_rent \*p)  {  printf("Address\n");  gets((\*p).address);  gets(p->address);  printf("Price?\n");  scanf("%f",&(\*p).price);  scanf("%f",&p->price);  }  void print(house\_for\_rent \*p)  {  printf("%s %.2f\n",(\*p).address,(\*p).price);  printf("%s %.2f\n",p->address,p->price); |
|  |  |