

- ۱- برنامه ای بنویسید که دما را براساس سانتیگراد دریافت کند و آن را به فارنهایت تبدیل نماید و چاپ کند.
- ۲- برنامه ای بنویسید که ساعت و دقیقه را دریافت کند و میزان کل آن را بر اساس ثانیه محاسبه کند و چاپ نماید.
- ۳- برنامه ای بنویسید که زمان را بر اساس دقیقه دریافت کند و چاپ نماید چنانچه ساعت و دقیقه است. به عنوان مثال ۵۴۶ دقیقه، ۹ ساعت و ۶ دقیقه خواهد بود.
- ۴- برنامه ای بنویسید که دو زاویه یک مثلث را از کاربر دریافت کند و زاویه سوم را محاسبه نماید و چاپ کند.
- ۵- حاصل عدد ۲۴- به صورت مکمل دو و ۲۴~ را به صورت بیتی نشان دهید. سپس دو دستور زیر را در برنامه سی بنویسید، خروجی را چاپ کنید و علت آن را شرح دهید.

```
printf("\nOutput = %d\n",~۲۴);
```

```
printf("Output = %d\n",~۲۴);
```

- ۶- نحوه نمایش اعداد منفی در زبان سی چگونه است. با یک مثال شرح دهید.
 - ۷- در صورتی که $a=65$ و $b=18$ باشد، مقادیر زیر را به صورت بیتی نمایش دهید.
- $a\&b$, $a\&\&b$, $a|b$, $a||b$, a^b , $\sim a\&\sim b$

- ۸- if کد زیر را با یک خط کد و عملگر ?: بازنویسی کنید

```
int avar = 1, bvar = 2, result;
if (avar == 1) {
    if (bvar == 2) {
        result = 3;
    } else {
        result = 5;
    }
} else {
    result = 0;
}
printf ("%d\n", result);
```

- ۹- یک آرایه دو بعدی با تعداد پنج سطر و دو ستون ایجاد نمایید و آن را **مقداردهی اولیه** نمایید و سپس آدرس هر خانه [1][3] آرایه را چاپ کنید. با توجه به آدرس نمایش داده شده، نحوه ذخیره آرایه در حافظه به چه صورت است و رابطه آن را تفسیر نمایید