



درس ریزپردازنده و زبان اسمبلی

تمرین سری اول

مباحث:

مقدمه ای بر محاسبات و  
معماری AVR و برنامه نویسی  
به زبان اسمبلی

مدرس: مهندس هاشم مشحون

طراح: سارا ایرانپور

مهلت ارسال: 1402/8/18

سوال 1) اعداد شانزده شانزدهی زیر را به دودویی و دهدهی تبدیل کنید . (مراحل حل خود را هم بنویسید)

الف) 2B9H

ب) F44H

ج) 912H

پ) 2BH

ث) FFFFH

سوال 2) در یک کامپیوتر با آدرس دهی بایتی ، آدرس حافظه از 10000H تا 9FFFFH برای برنامه های کاربر در دسترس است . اولین مکان 10000H و آخرین آن 9FFFFH است . محاسبه کنید :

الف) تعداد کل بایت های در دسترس (در دهدهی)

ب) تعداد کل کیلوبایت ها (در دهدهی)

سوال 3) تفاوت های اساس بین mega32 و mega16 را ذکر کنید .

سوال 4) وضعیت پرچم های C, H, Z را بعد از جمع دو عدد 0X88 و 0X93 تعیین کنید.

```
LDI R20, 0X88
```

```
LDI R21, 0X93
```

```
ADD R20, R21
```

سوال 5) برنامه ای بنویسید که داده را از PINB گرفته و پی در پی برای PORTC ثبات I/O بفرستد .