

سوال ۱

الف) از نوع R-type است. زنی opcode برابر ۰ می باشد.

opcode (6)	rs (5)	rt (5)	rd (5)	shamt (5)	func (6)
000000	10100	01001	01001	00000	100000

هر چه بیت می باشد، مقدار یک بیت در نظر گرفته می شود.

0x028920 0000 0010 1000 1001 0100 1000 0000

ج) از آنجایی که func 32 می باشد، این دستور add می باشد.

add \$9, \$20, \$9 # \$9 = \$20 + \$9

د) از آنجایی که \$9 هم rd است هم rs. اگر به رسترهای موقت دسترسی

نداشته باشیم، نمی توانیم مقصود شویم که دستور یکی مقدار خود را در رستر مانند \$9 را

overwrite نکند. اگر \$9 مقادیری داشته که بعداً به آن احتیاج داریم، آن را از دست می دهیم.

بنابراین رستر موقت برای نگهداری مقدار متغیری که داریم، از آن می بینیم است که جواب را در یک

خود آن کرشنگ گرفت و آن عتاب کجا

شد که یاد خوش باد روزگار وصال

فروردین ۱۴۰۴/۱/۱۷
روز هجری قمری: ۱۴۴۶/۵/۲۷
روز شمسی: ۱۴۰۴/۱/۱۷

add \$10, \$20, \$9

رستر دیگر مانند \$10 ذخیره کنیم. (rd = 10)

سوال ۲: دستورهای MIPS در صورت ۳۲ بیت به این صورت هستند:

R-type:

$$\text{opcode} = 7, \text{rs} = 5, \text{rt} = 5, \text{rd} = 5, \text{shamt} = 5, \text{funct} = 6$$

$$6 + 5 + 5 + 5 + 5 + 6 = 32 \text{ bit}$$

J-type:

$$\text{opcode} = 6, \text{address} = 26$$

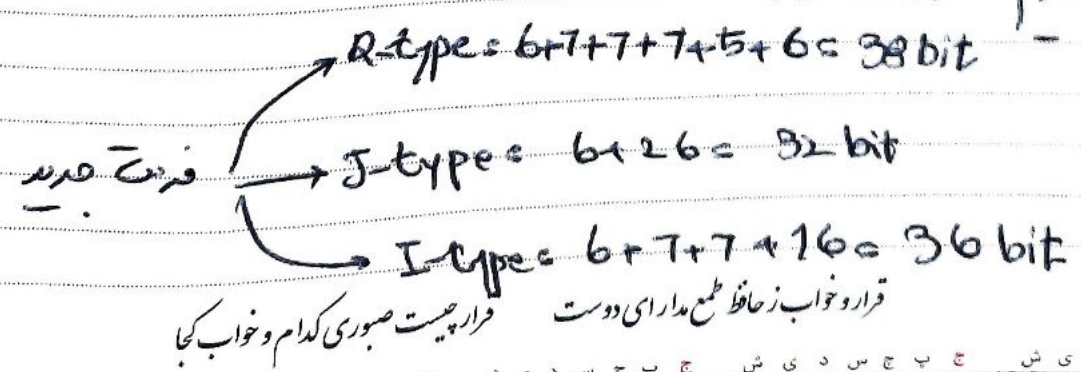
$$6 + 26 = 32 \text{ bit}$$

I-type:

$$\text{opcode} = 6, \text{rs} = 5, \text{rt} = 5, \text{immediate} = 16$$

$$6 + 5 + 5 + 16 = 32 \text{ bit}$$

حالتی که می بینیم، می بینیم که ۳۲ بیت برای نشان دادن ۳۲ رجیستر نیاز داریم.
 اگر بخواهیم رجیسترها را از ۳۲ به ۱۲۸ افزایش دهیم، آنوقت به ۷ بیت برای ۳۲ و ۵۱۲
 نیاز داریم. (۱۲۸ = ۲^۷)



قرار و خواب از حافظه مدارای دوست قرارچیت صوری کدام و خواب کجا

شنبه
۹ فروردین

۹

۱۴۴۶

رمضان

۲۸

Mar

2025

29

$$\text{اندازه مبدی} = \underbrace{10 \times 32}_R + \underbrace{3 \times 32}_I + \underbrace{5 \times 32}_J = 576 \text{ bit}$$

$$\text{اندازه جدید} = 10 \times 38 + 3 \times 36 + 5 \times 32 = 648 \text{ bit}$$

$$\text{درصد افزایش} = \frac{648 - 576}{576} \times 100 = \frac{72}{576} \times 100 = 12.5\%$$

۱۴۰۴/۱/۱۰

ب) بازار هدف، اکوسیستم کلیم افرار و سازگاری با آن، هزینه‌های

ساخت و توسعه، مصرف ~~های~~ انرژی و آب، نیازهای جامعه و همچنین رقابت با

بهره‌شیران و روند کل آن.

سوال 4. (5 نمره) $\$t_0 = 10$, $\$t_1 = 5$ را مقداردهی اولیه کنید و در هر مقدار $\$t_0$.

را، $\$t_1$ جمع می‌کنند و بی‌درنگ $\$t_1$ که می‌کنند آن را به $\$t_0$ می‌دهند.

$\$t_2 = 8 + 5 \rightarrow$ مقدار 13 $\$t_2 = 9 + 5 = 14 \rightarrow$ مقدار 19 $10 + 5 = 15 \rightarrow$ مقدار 20

مقدارهای $\$t_2$ برابر با $\$t_1$ است. $5 + 5 = 10 \rightarrow$ مقدار 25

در هر مقدار $\$t_2 = \$t_0 + \$t_1$ قرار داده می‌شود پس تنها مقداری که می‌ماند از آخرین مقدار است و با اصل به این حالت می‌توانید به آسانی.

`addi $t1, $zero, 5`

`addi $t2, $t1, 1`

addi \$t0, \$zero, 5 # i=5
li \$t1, 1000000
addi \$t2, \$zero, 5
addi \$t3, \$zero, 10 # loop condition

loop:

slli \$t4, \$t0, 2 # i * 4
add \$t5, \$t1, \$t4 # save [i] address
sw \$t2, 0(\$t5) # save [i] = 5
addi \$t0, \$t0, 1
bne \$t0, \$t3, loop

فکر در سوالی که پیش می آید MIPS ابرای این
 $4 + 5 \times 5 = 29$
 ↓
 دستور $i \times 4$
 ↓
 به 5×4 منتهی می شود

ز عشق ناتمام با جمال یار مستغنی است
 بر آب و رنگ و خال و خط چه حاجت روی زیبارا

فروردین
ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹
۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲
۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵
۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸

ش
پ
چ
د
ش
۳۰ ۳۱
۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹

فروردین
چهارشنبه

۱۳

۱۴۴۶

شوال

۳

Apr

2025

2

۱۴۰۴/۱/۱۳

۸ (ب) مجموع هزینه شده (700) به Saved register برای هزینه کند. یعنی آنجا که
تغییر شدن می دهد

* \$80 - \$57

* \$50 (اگر 700 مجموع شده باشد)
محاسبه

12 700 - 100 \$ را هزینه کند قبل از رسیدن و ~~مقدار آن را قبل~~
13 از return کردن از پیش باز می کند. (از آنجایی که مجموع دیگری را ~~مقدار~~)
14 محاسبه می کند، نیاز به هزینه کردن 400 \$ است.)
15

سوال 7: 1. غلط. 2. نوع عبارت اندازه R و I و J

2. غلط. دارای رصید برای rs و rs و همین $immediate$ است.

عبارت داده شده برای نوع R صحیح است.

3. غلط. نوع R برای کارهای صحیح و رصید با رصید است. نوع I

دسته بی هم صاف را مدیون می کند (س و س) که برای rs و

rs و 16 نوع $immediate$ برای آدرس صاف.

اگر دشنام فرمایی و کر نفرین دعا گویم
جواب تلخ می زید لب لعل شکر خارا

فروردین																												ی ش		
ج پ چ س د ی ش							ج پ چ س د ی ش							ج پ چ س د ی ش							ج پ چ س د ی ش									
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱

روز طبیعت (تعطیل)

روز طبیعت (تعطیل)


```
1      .data
2      .text
3      .globl main
4
5  main:
6      li    $t0, 0xAAFFFFFFF
7      li    $t1, 0x000EF000
8
9      # extract bits 26-31 from $t0
10     li    $t6, 0xFC000000
11     and   $t2, $t0, $t6
12     srl   $t2, $t2, 26
13
14     # extract bits 11-16 from $t1
15     li    $t7, 0x0000F800
16     and   $t3, $t1, $t7
17     srl   $t3, $t3, 11
18
19     # clear bits 26-31 in $t0
20     li    $t4, 0x03FFFFFFF
21     and   $t0, $t0, $t4
22
23     # clear bits 11-16 in $t1
24     li    $t5, 0xFFFF07FF
25     and   $t1, $t1, $t5
26
27     # insert swapped bits
28     sll   $t2, $t2, 11
29     sll   $t3, $t3, 26
30     or    $t0, $t0, $t3
31     or    $t1, $t1, $t2
32
33     li    $v0, 10
34     syscall
35
```




FP Regs nt Regs [16] Data Text

Int Regs [16]



Data

PC = 400078
 EPC = 0
 Cause = 0
 BadVAddr = 0
 Status = 3000ff10

HI = 0
 LO = 0

R0 [r0] = 0
 R1 [at] = ffff0000
 R2 [v0] = a
 R3 [v1] = 0
 R4 [a0] = 1
 R5 [a1] = 7ffff0d8
 R6 [a2] = 7ffff0e0
 R7 [a3] = 0
 R8 [t0] = 7affffff
 R9 [t1] = f5000
 R10 [t2] = 15000
 R11 [t3] = 78000000
 R12 [t4] = 3ffffff
 R13 [t5] = ffff07ff
 R14 [t6] = fc000000
 R15 [t7] = f800
 R16 [s0] = 0
 R17 [s1] = 0
 R18 [s2] = 0
 R19 [s3] = 0
 R20 [s4] = 0
 R21 [s5] = 0
 R22 [s6] = 0
 R23 [s7] = 0

User data segment [10000000]..[10040000]

[10000000]..[1003ffff] 00000000

User Stack [7ffff0d4]..[80000000]

[7ffff0d4]	00000001	7ffff1f7	00000000
[7ffff0e0]	7fffff8e	7fffff6d	7ffffefb	7fffffed m
[7ffff0f0]	7ffffedf	7ffffe6f	7ffffdfb	7ffffde6 o
[7ffff100]	7ffffdde	7ffffdca	7ffffdb3	7ffffd72 r
[7ffff110]	7ffffd56	7ffffd36	7ffffd24	7ffffd14 V . . . 6 . . . \$
[7ffff120]	7ffffcfe	7ffffc8a	7ffffc14	7ffffbde
[7ffff130]	7ffffb72	7ffffb4e	7ffffae0	7ffffacf r . . . N
[7ffff140]	7ffffabc	7ffffa3a	7ffffa23	7ffffa0c : . . . #
[7ffff150]	7ffff998	7ffff928	7ffff916	7ffff8ea (.
[7ffff160]	7ffff8dd	7ffff851	7ffff7d5	7ffff767 Q g . . .
[7ffff170]	7ffff701	7ffff6d2	7ffff6c1	7ffff6a2
[7ffff180]	7ffff68b	7ffff680	7ffff66f	7ffff65c o . . . \ . . .
[7ffff190]	7ffff63b	7ffff5cb	7ffff5a2	7ffff587 ;
[7ffff1a0]	7ffff573	7ffff552	7ffff529	7ffff51b s . . . R . . .)
[7ffff1b0]	7ffff508	7ffff4f5	7ffff4e3	7ffff4ce
[7ffff1c0]	7ffff45c	7ffff444	7ffff410	7ffff3f8 \ . . . D
[7ffff1d0]	7ffff3e6	7ffff372	7ffff2ee	7ffff2db r
[7ffff1e0]	7ffff275	7ffff248	7ffff237	7ffff228 u . . . H . . . 7 . . . (. . .
[7ffff1f0]	00000000	2f000000	656d6f68	696d612f / home / ami
[7ffff200]	7a657272	6f442f61	6f6c6e77	2f736461 r r e z a / Downloads /
[7ffff210]	75636f44	746e656d	77732f73	625f7061 Documents / swap _ b
[7ffff220]	2e737469	006d7361	505f434c	52455041 i t s . a s m . L C _ P A P E R
[7ffff230]	5f7a613d	4c005249	554e5f43	4952454d = a z _ I R . L C _ N U M E R I
[7ffff240]	7a613d43	0052495f	5f474458	464e4f43 C = a z _ I R . X D G _ C O N F
[7ffff250]	445f4749	3d535249	6374652f	6764782f I G _ D I R S = / e t c / x d g
[7ffff260]	6764782f	7562752d	3a75746e	6374652f / x d g - u b u n t u : / e t c
[7ffff270]	6764782f	47445800	5441445f	49445f41 / x d g . X D G _ D A T A _ D I
[7ffff280]	2f3d5352	2f727375	72616873	62752f65 R S = / u s r / s h a r e / u b
[7ffff290]	75746e75	73752f3a	68732f72	2f657261 u n t u : / u s r / s h a r e /
[7ffff2a0]	6d6f6e67	752f3a65	6c2f7273	6c61636f g n o m e : / u s r / l o c a l
[7ffff2b0]	6168732f	3a2f6572	7273752f	6168732f / s h a r e / : / u s r / s h a

All Rights Reserved.

SPIM is distributed under a BSD license.

See the file README for a full copyright notice.

QtSPIM is linked to the Qt library, which is distributed under the GNU Lesser General Public License version 3 and version 2.1.

۹:۰۰ (ان)

۸- سوال ۹: مزی اسفون این دست به دست عملی MIPS، به فرمت مناسب آن را تعریف کنیم. این دستور ابتدا مقدار $\$t_2$ را یک واحد کاهش می دهد. پس اگر $\$t_2$ برابر با ۱ Label ۱ پرش می زند. به صورت علامه رفتاری شبیه `beq` و `bne` دارد و به ویک ویرگی کاهش مقدار $\$t_2$.

۱۲ اگر بخواهیم از فرمت های عملی MIPS استفاده کنیم، می توانیم از `I-type` استفاده

کنیم:

opcode (6)	rs (5)	rt (5)	immediate (16)
به ویک مقدار جدیدی که قلمه	مهری که کاهش	استفاده می شود	مزی مشخص کردن
در MIPS تعریف می شود	می ماند. برای مثال $\$t_2$		جابجایی که به آن انجام می دهیم

۱۷ البته می توانیم از یک ترکیبی از `I-type` و `R-type` به عنوان فرمت جدید استفاده کنیم:

opcode (6)	rs (5)	funct (5)	immediate (16)
مقداری جدید که قلمه	مهری که آن را	مقدار مشخص می کند	انجام
در MIPS تعریف می شود	کاهش می دهیم	کاهش و مقدار	

حدیث از مطرب و می گوید از هر کس که کس نکشود و نکشاید به حکمت این معمار


```
addi $t2, $t2, -1
```

```
bne $t2, $zero, Label1
```

سہ ماہی : ۱۰

این بازار معرفی که از روش Big Indian است و IBM System به نام سال
1964 توسط شرکت IBM به بازار معرفی شد. این سیستم نام سری 1400 سیستم ملی بود.

1. (ب) ملکیت کا خالص دائرہ کار (Net Worth)

2. بازوی سیستم نمی تواند ای : پروتکل های امنیتی شبکه مانند TCP/IP از این روی
استفاده می کنند.

3۔ دیکھ آئینہ تر، کارکنوں، محمدی عارفہ، بڑھاپوں آئینہ تر است۔

۵. سبزی، میوه، سبزی، میوه

خ) این ۱۱۱۳ هر دو در این اشیائی می باشد. البته نسخه ای قدیمی تر Big Indian

جنت کی عتدائی حدوتہ نہ کہ عتدائی حدوتہ کی عتدائی حدوتہ
در عتدائی حدوتہ کی عتدائی حدوتہ کی عتدائی حدوتہ

در عین شخص است MARK در سیم دن Little Indian

غزل کشتی و درستی بیا و خوش بخوان حافظ

کہ بر نظم تو افشاند فلک عقد شمارا

۸ سوئے پکارندہ ۹۸۶ من اجلی میٹھوئی پرکارندہ کی قیدی ۱۱۶۵ بہت میں زمین Big Indian
۹ ماسٹرسٹی کی کسٹ

۱۰

۱۱

۱۲

۱۳

۱۴

۱۵

۱۶

۱۷

۱۸

۱۹

۲۰

صباہ لطف بکو آن غزال رعنا را
کہ سربہ کوہ و بیابان تو داده ای مارا

home > amirreza > Downloads > Documents > C Endianness.c > main()

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      unsigned int number = 0x12345678;
5      unsigned char *byte = (unsigned char *)&number;
6
7      if (*byte == 0x12)
8          printf("Big Endian\n");
9      else if (*byte == 0x78)
10         printf("Little Endian\n");
11     else |
12         printf("Unknown Endianness\n");
13
14     return 0;
15 }
```

PROBLEMS

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

PORTS

● → Documents git:(master) x g++ Endianness.c

● → Documents git:(master) x ./a.out

Little Endian

○ → Documents git:(master) x

File Edit Run Settings Tools Help



Edit Execute

Endianness.asm

```

1  .data
2  big_msg:  .asciiz "Big Endian\r."
3  little_msg: .asciiz "Little Endian\n"
4  unknown_msg: .asciiz "Unknown Endianness\r."
5  val: .word 0x12345678
6
7  .text
8  main:
9      la $t0, val
10     lb $t1, 0($t0)    # Load first byte
11
12     li $t2, 0x12
13     beq $t1, $t2, big_endian
14
15     li $t2, 0x78
16     beq $t1, $t2, little_endian
17
18     la $a0, unknown_msg
19     li $v0, 4
20     syscall
21     j exit
22
23  big_endian:
24     la $a0, big_msg
25     li $v0, 4
26     syscall
27     j exit
28
29  little_endian:
30     la $a0, little_msg
31     li $v0, 4
32     syscall
33
34  exit:
35     li $v0, 10
36     syscall

```

Line: 35 Column: 25 ☒ Show Line Numbers

Mars Messages Run I/O

```

Little Endian
-- program is finished running --

```

Clear