



TOMMASO PIERUCCI



a. 0

 b. 1 c. 5

Risposta errata.

La risposta corretta è: 1

Domanda 20

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

 Contrassegna domanda

Quale è il ruolo del registro SP?

Scegli un'alternativa:

- a. Memorizzare il risultato del programma
- b. Memorizzare l'indirizzo del primo elemento del vettore. X
- c. Memorizzare l'indirizzo della cima della pila.

Risposta errata.

La risposta corretta è: Memorizzare l'indirizzo della cima della pila.

Domanda 21

Risposta non data

Punteggio max.: 2

 Contrassegna domanda

Quante volte viene eseguito il ciclo LOOP?

Risposta:



La risposta corretta è : 3

Fine revisione

NAVIGAZIONE QUIZ

i	1	2	3	4	i	5	6	7
8	i	9	10	11	12	13	14	i
✓			✓	✓	✓	✓	✓	
15	16	17	18	i	19	20	21	

Fine revisione





TOMMASO PIERUCCI



```
MOV BX,vec !5
MOV SI,0 !6
MOV AX,(num) !7
1: CMP (BX)(SI),AX !8
JL 2f !9
ADD SI,2 !10
LOOP 1b !11
MOV DX,0 !12
JMP 3f !13
2: MOV DX,1 !14
3: PUSH DX !15
PUSH format !16
PUSH 127 !17
SYS !18
MOV SP,BP !19
PUSH 0 !20
PUSH 1 !21
SYS
.SECT .DATA !23
vec: .WORD 3,4,1,11,3 !24
num: .WORD 2
format: .ASCII "%d" !26
```

Domanda 19

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

 Contrassegna domanda

Cosa stampa il programma?

Scegli un'alternativa:

- a. 0 X
- b. 1
- c. 5

Risposta errata.

La risposta corretta è: 1

Domanda 20

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

 Contrassegna domanda

Quale è il ruolo del registro SP?

Scegli un'alternativa:

- a. Memorizzare il risultato del programma
- b. Memorizzare l'indirizzo del primo elemento del vettore. X
- c. Memorizzare l'indirizzo della cima della pila.

Risposta errata.

La risposta corretta è: Memorizzare l'indirizzo



Risposta:

25



La risposta corretta è : 30

Informazione

Contrassegna domanda

Esercizi su Assembler. Con riferimento al seguente programma assembler, rispondere alle domande che seguono.

```
.SECT .TEXT !1
start: !2
MOV CX,num-vec !3
SHR CX,1 !4
MOV BX,vec !5
MOV SI,0 !6
MOV AX,(num) !7
1: CMP (BX)(SI),AX !8
JL 2f !9
ADD SI,2 !10
LOOP 1b !11
MOV DX,0 !12
JMP 3f !13
2: MOV DX,1 !14
3: PUSH DX !15
PUSH format !16
PUSH 127 !17
SYS !18
MOV SP,BP !19
PUSH 0 !20
PUSH 1 !21
SYS
.SECT .DATA !23
vec: .WORD 3,4,1,11,3 !24
num: .WORD 2
format: .ASCII "%d" !26
```

Domanda 19

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

Contrassegna domanda

Cosa stampa il programma?

Scegli un'alternativa:

a. 0

b. 1

c. 5

Risposta errata.

La risposta corretta è: 1



TOMMASO PIERUCCI



La risposta corretta è : 17,5

Domanda 17

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

 Contrassegna domanda

In condizioni ideali, quanto dura, complessivamente, una transazione di lettura? Esprimere il risultato con un numero che indica il tempo in nsec.

Risposta:

20



La risposta corretta è : 20

Domanda 18

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

 Contrassegna domanda

In condizioni ideali, quanto dura, complessivamente, una transazione di lettura se la frequenza si dimezza? Esprimere il risultato con un numero che indica il tempo in nsec.

Risposta:

25



La risposta corretta è : 30

Informazione Contrassegna domanda

Esercizi su Assembler. Con riferimento al seguente programma assembler, rispondere alle domande che seguono.

```
.SECT .TEXT !1
start: !2
MOV CX,num-vec !3
SHR CX,1 !4
MOV BX,vec !5
MOV SI,0 !6
MOV AX,(num) !7
1: CMP (BX)(SI),AX !8
JL 2f !9
ADD SI,2 !10
LOOP 1b !11
MOV DX,0 !12
IMP 3f !13
```





TOMMASO PIERUCCI



combinatorio in grado di eseguire diverse operazioni tra cui somme e differenze.

Informazione

▼ Contrassegna domanda

Esercizio su bus. Si consideri un bus sincrono che lavora a 200 Mhz con linee separate per dati e indirizzi dotato dei segnali di controllo MREQ, RD e WAIT e una memoria con un tempo di risposta di 15 nsec dal momento in cui gli indirizzi sono stabili.

Domanda 15

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

▼ Contrassegna domanda

In condizioni ideali, per quanto tempo deve essere asserito il segnale di WAIT per garantire una lettura in memoria? Eprimere il risultato con un numero che indica il tempo in nsec.

Risposta:

10



La risposta corretta è : 10nsec

Domanda 16

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

▼ Contrassegna domanda

In condizioni ideali, dopo quanto tempo i dati saranno disponibili presso il master? Eprimere il risultato con un numero che indica il tempo in nsec.

Risposta:

17.5



La risposta corretta è : 17,5

Domanda 17

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

▼ Contrassegna domanda

In condizioni ideali, quanto dura,



TOMMASO PIERUCCI



0	1	1
1	0	1
1	1	1

Scegli un'alternativa:

- a. $(\text{NOT}(A) \text{ AND } B) \text{ OR } (A \text{ AND NOT}(B)) \text{ OR } (\text{NOT}(A) \text{ AND NOT}(B))$
- b. $(\text{NOT}(A) \text{ AND } B) \text{ OR } (A \text{ AND NOT}(B)) \text{ OR } (A \text{ AND } B)$ ✓
- c. $(\text{NOT}(A) \text{ AND NOT}(B)) \text{ OR } (A \text{ AND } B)$

Risposta corretta.

La risposta corretta è: $(\text{NOT}(A) \text{ AND } B) \text{ OR } (A \text{ AND NOT}(B)) \text{ OR } (A \text{ AND } B)$

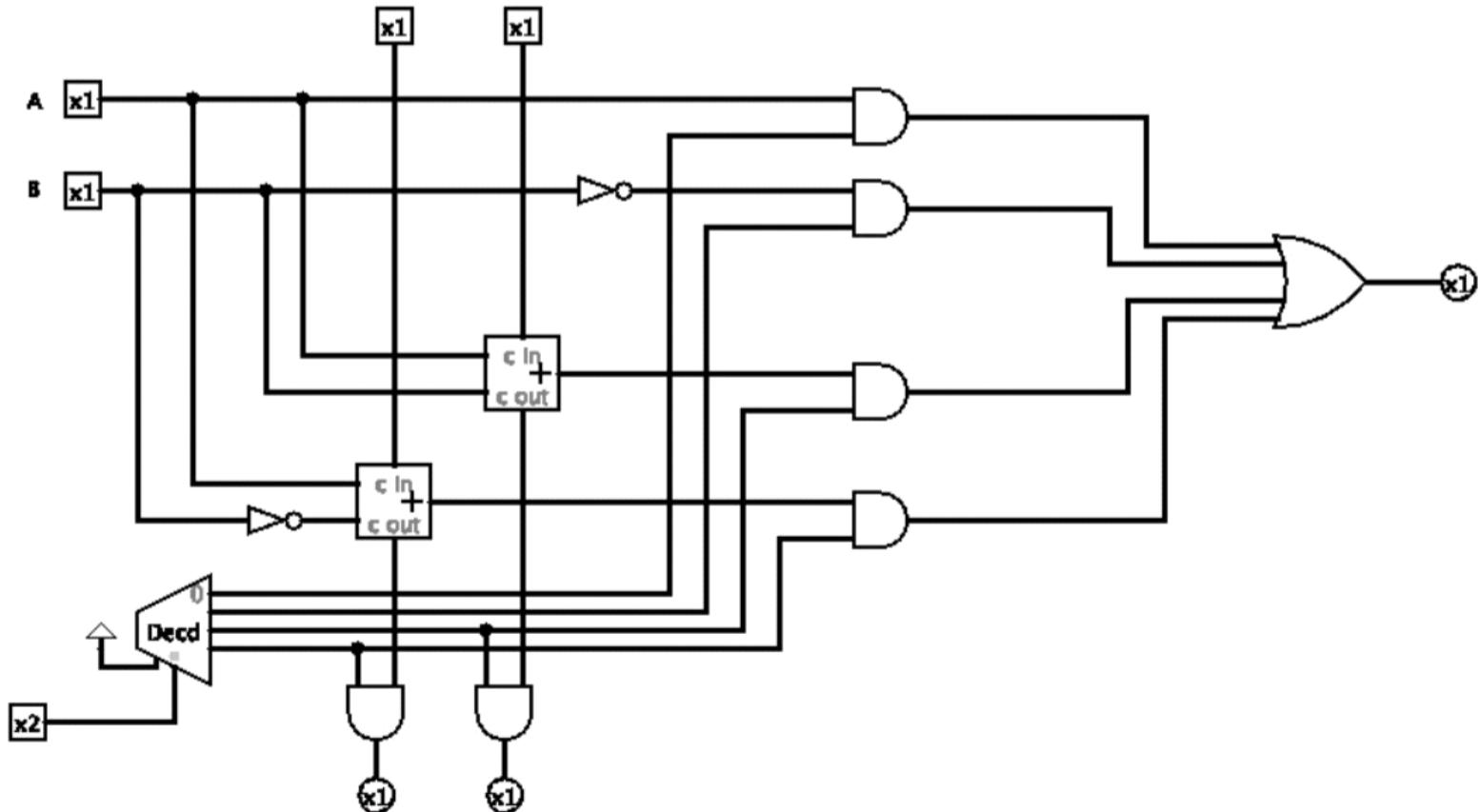
Domanda 14

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

▼ Contrassegna domanda

Indicare cosa è il seguente circuito digitale.



Scegli un'alternativa:

- a. Un circuito sequenziale in grado di eseguire diverse operazioni
- b. Un circuito combinatorio in grado di eseguire diverse operazioni tra cui somme e differenze. ✓
- c. Un circuito combinatorio in grado di calcolare la differenza tra due dati in ingresso.

Risposta corretta.

Domanda 13

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

 Contrassegna domanda

Indicare quale espressione dell'algebra booleana in forma canonica descrive la seguente tabella della verità.

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Scegli un'alternativa:

- a. **(NOT(A) AND B) OR (A AND NOT(B)) OR (NOT(A) AND NOT(B))**
- b. **(NOT(A) AND B) OR (A AND NOT(B)) OR (A AND B)** ✓
- c. **(NOT(A) AND NOT(B)) OR (A AND B)**

Risposta corretta



Domanda 13

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

Contrassegna domanda

Indicare quale espressione dell'algebra booleana in forma canonica descrive la seguente tabella della verità.

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Scegli un'alternativa:

- a. $(\text{NOT}(A) \text{ AND } B) \text{ OR } (\text{A AND NOT}(B)) \text{ OR } (\text{NOT}(A) \text{ AND NOT}(B))$
- b. $(\text{NOT}(A) \text{ AND } B) \text{ OR } (\text{A AND NOT}(B))$



macchina richiede un'intervento sull'hardware.

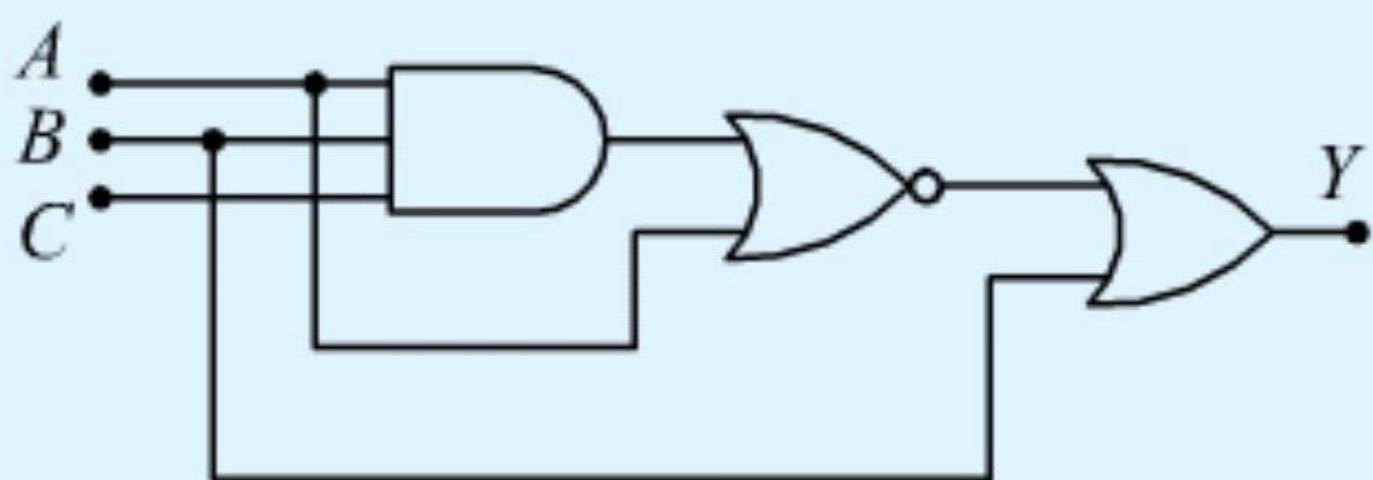
Domanda 12

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

Contrassegna domanda

Esercizi su circuiti logici. Indicare quale espressione dell'algebra booleana calcola il seguente circuito :



Scegli un'alternativa:

- a. **(A AND NOT(B)) OR (A AND C)**
- b. **(A AND B AND C) OR (NOT(A) OR C)** ✓
- c. **NOT(A) OR B**

Risposta corretta.



La risposta corretta è: **(A AND B AND C) OR**

Domanda 11

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

Contrassegna domanda

Nelle architetture RISC:

Scegli un'alternativa:

- a. Le istruzioni macchina possono essere decomposte in istruzioni più semplici.
- b. Aggiungere istruzioni macchina richiede un'intervento sull'hardware.
- c. Un programma macchina è fatto di microistruzioni

Risposta corretta.

La risposta corretta è: Aggiungere istruzioni macchina richiede un'intervento sull'hardware.

Domanda 12

Risposta corretta





Domanda 10

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

Contrassegna domanda

Le architetture multicore devono lavorare a frequenze più alte delle architetture monocore per garantire le medesime prestazioni.

Scegli una risposta:

Vero

Falso

La risposta corretta è 'Falso'.

Domanda 11

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2 su 2

Contrassegna domanda

Nelle architetture RISC:



Scegli un'alternativa:

seguenti domande.

Domanda 9

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

Contrassegna domanda

Nelle architetture CISC:



Scegli un'alternativa:

- a. il flusso dei dati nel data path viene controllato dalle microistruzioni.
- b. Un programma macchina è costituito da una sequenza di microistruzioni.
- c. Le microistruzioni sono più complesse delle istruzioni macchina.

Risposta errata.

La risposta corretta è: il flusso dei dati nel data path viene controllato dalle microistruzioni.



Domanda 10



La risposta corretta è : 256 GB

Domanda 8

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1 su 1

Contrassegna domanda

Indicare il numero di strip presenti in un disco in un RAID di livello 0 con 32 dischi.

Risposta:

65536



La risposta corretta è : 65536

Informazione

Contrassegna domanda

Esercizi sulle architetture dei microprocessori. Rispondere alle seguenti domande.

Domanda 7

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1 su 1

Contrassegna domanda

Indicare la dimensione dei singoli dischi in un RAID di livello 1 con 8 dischi in tutto. Fornire il risultato nel formato: XM dove M=KB,MB,GB o TB (per esempio: 125GB).

Risposta:

256GB



La risposta corretta è : 256 GB

Domanda 8

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1 su 1

Contrassegna domanda



Indicare il numero di strip presenti in un disco in



Domanda 6

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1 su 1

Contrassegna domanda

Indicare la dimensione complessiva di memoria necessaria in un RAID di livello 1. Fornire il risultato nel formato: XM dove M=KB,MB,GB o TB (per esempio: 125GB).

Risposta:

2TB



La risposta corretta è : 2 TB

Domanda 7

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1 su 1

Contrassegna domanda

Indicare la dimensione dei singoli dischi in un



Esercizi sulle memorie RAID. Si consideri un'unità RAID di 1TB (dimensione di memoria fisica visibile a livello di sistema operativo) e con blocchi (strip) di 512 KB. Rispondere alle seguenti risposte.



Domanda 5

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1 su 1

Contrassegna domanda

Indicare la dimensione dei singoli dischi in un RAID di livello 0 con 2 dischi. Fornire il risultato nel formato: XM dove M=KB,MB,GB o TB (per esempio: 125GB).

Risposta:

512GB





Domanda 4

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

Contrassegna domanda



Indicare quale numero rappresenta nella notazione ALFA la stringa esadecimale 4160.
Rispondere con un numero decimale.

Risposta:

3586



La risposta corretta è : 7

Informazione

Contrassegna domanda

Esercizi sulle memorie RAID. Si consideri un'unità RAID di 1TB (dimensione di memoria fisica visibile a livello di sistema operativo) e con blocchi (strip) di 512MB. Rispondere alle seguenti risposte.





La risposta corretta è : 0



Domanda 3

Risposta non data

Punteggio max.: 2

Contrassegna domanda

Dato il numero n rappresentato nella notazione ALFA dalla stringa esadecimale 44F1 rappresentarlo nella notazione in eccesso a 512 su 10 bit. Fornire il risultato come sequenza di 10 bit, senza spazi.

Risposta:

La risposta corretta è : 1111000100

Domanda 4

Risposta errata



Punteggio ottenuto 0 su 2



Domanda 2

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

Contrassegna domanda

Indicare l'eventuale errore assoluto che si commette al punto precedente. Fornire il risultato come numero maggiore o uguale a 0.

Risposta:

1



La risposta corretta è : 0

Domanda 3

Risposta non data

Punteggio max.: 2

Contrassegna domanda

Dato il numero n rappresentato nella notazione ALFA dalla stringa esadecimale 44F1 rappresentarlo nella notazione in eccesso

Esercizi sulla numerazione in virgola mobile. Si consideri una notazione binaria in virgola mobile a 16 bit, detta ALFA, di cui (nell'ordine da sinistra a destra) si usa 1 bit per il segno (0=positivo), 8 bit per l'esponente, che è rappresentato in eccesso a 128, ed i rimanenti 7 bit per la parte frazionaria della mantissa di cui si rappresenta solo la parte frazionaria.

Domanda 1

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0 su 2

 Contrassegna domanda

Rappresentare nella notazione ALFA il numero decimale -64,5. Fornire il risultato come sequenza di 16 bit, senza spazi.

Risposta:

1100001101001000



La risposta corretta è : 1100001100000001