2° Ft STA - 2° TEST FILA 1

Comomo

5 - 12 - 12

| Cognome : | Nome: |
|-----------|-------|
|-----------|-------|

| 10 Domande a risposta multipla  | N.B. Possono esserci anche più risposte esatte!                           |
|---|---|
| 1. Per rappresentare <b>1200</b> informazioni distinte devo                 | 2. Per la frase " mi piace studiare INFORMATICA ", in                     |
| utilizzare un codice con (valore <b>minimo</b> sufficiente) :               | ASCII esteso, sono necessari :  |
|   |   |
| 11 [bit]  | 29 [Byte]   |
| 1200 "  | 26 "  |
| 10 "  | 232 [bit]   |
| 12 "  | 208 "   |
| nessuno dei precedenti  | nessuno dei precedenti  |
| 3. Un' immagine con profondità di colore di <b>6</b> bit per                | 4. Con <b>20</b> bit si possono codificare :                              |
| ciascuna componente RGB è a :   |   |
|   | 20 informazioni distinte (es: caratteri di testo, colori di un pixel,)    |
| 262.144 colori  | 40 "  |
| 262.143 "   | 1.048.575 "   |
| 18 "  | 1.048.576 "   |
| 6 "   | nessuno dei precedenti  |
| nessuno dei precedenti  | -   |
| 5. Un' immagine a 4096 colori, con risoluzione 1200 x 900[px],              | 6. Un suono di durata pari a 30[sec], campionato 20.000[Hz]               |
| ha un " peso " di :   | e codificato con N bit, ha un "peso" di 2.400.000 bit.                    |
|   | Ogni campione può quindi assumere :                                       |
| 4.423.680.000 [bit]   | 65.536 valori diversi   |
| circa 1.582 [KB]  | 20.000 "  |
| 12.960.000 [bit]  | 16 "  |
| circa 1,5 [MB]  | 600.000 "   |
| nessuno dei precedenti  | nessuno dei precedenti  |
| 7. Un brano musicale di 1'40", campionato a 48.000 [Hz], ha un              | 8. Un' immagine di <b>800 x 600</b> [px] occupa <b>34.560.000</b> [B], da |
| "peso" di <b>12.000.000 [Byte]</b> : quanti bit si usano per ogni campione? | cui si deduce che è :   |
| 2.000   |   |
| 2.000   | a 24 colori   |
| 24  | a 48 "  |
| 16  | a 16.777.216 "  |
| 48.000  | in Bianco e Nero  |
| nessuno dei precedenti  | nessuno dei precedenti  |

## **VALUTAZIONE: BASE 20 PT**

| + 5pt risp. esatta | +3 /+2 /+1 pt | risp. incompleta | 0 nessuna risposta       | -1 pt | risp. sbagliata |
|--------------------|---------------|------------------|--------------------------|-------|-----------------|
|                    |               |                  | (o risp. contradditorie) |       |                 |

R. esatte: .... \* 5pt = .... pt R. incomplete: .... = .... pt R. sbagliate: .... \* (-1 pt) = -.... pt

**Tot**: ..... pt

## 3 domande a risposta aperta. Valutazione : fino a 14 pt ciascuna

9. Descrivi il processo di digitalizzazione di un suono.

10. Conflitti sui bus – Alta Impedenza : a cosa si riferiscono questi termini ? Pt ......

11. Descrivi il processo di scrittura e lettura su Hard – disk. Pt .....

TOT (punti+Base): VOTO: /10

Cognome : ...... Nome : .....

| 10 Domande a risposta multipla N   | .B. Possono esserci anche più risposte esatte!                               |  |  |
|--|--|--|--|
| 1. Con <b>16</b> bit si possono codificare :   | 2. Per rappresentare <b>2.000</b> informazioni distinte devo                 |  |  |
| •  | utilizzare un codice con (valore <b>minimo</b> sufficiente) :                |  |  |
| 16 informazioni distinte (es: caratteri di testo, colori di  |  |  |  |
| un pixel, ecc)   | 9 [bit]  |  |  |
| 32 "   | 2000 "   |  |  |
| 65.536 "   | 16 "   |  |  |
| 65.535 "   | 10 "   |  |  |
| nessuno dei precedenti   | nessuno dei precedenti   |  |  |
| 3. Per la frase " mi piace molto la materia S.T.A. ", in ASCII                                     | 4. Un' immagine a <b>16.777.216</b> colori, con risoluzione                  |  |  |
| esteso, ci vogliono :  | <b>1300 x 800</b> pixel, ha un "peso "di:                                    |  |  |
|  |  |  |  |
| 32 [Byte]  | 24.960.000 [bit]   |  |  |
| 224 [bit]  | 17.448.304.640.000 [bit]   |  |  |
| 28 [Byte]  | 3.120.000 [B]  |  |  |
| 256 [bit]  | circa 3 [MB]   |  |  |
| nessuno dei precedenti   | nessuno dei precedenti   |  |  |
| 5. Un' immagine con profondità di colore di 10 [bit] per   | 6. Un' immagine di <b>1000 x 800</b> pixel occupa <b>100.000</b> [B], da     |  |  |
| ciascuna componente RGB è a :  | cui si deduce che è :  |  |  |
|  |  |  |  |
| 10 colori  | a 8 colori   |  |  |
| 1.073.741.824 "  | a 256 "  |  |  |
| 30 "   | a 16 "   |  |  |
| 1024 "   | in Bianco e Nero   |  |  |
| nessuno dei precedenti   | nessuno dei precedenti   |  |  |
| 7. Un video dura 1'40", 30 frame /sec, Risoluzione 1000 x 800,                                     | 8. Un messaggio contiene un testo di <b>1.000</b> caratteri ASCII a <b>8</b> |  |  |
| Profondità di colore 24 bit; determinare il peso in GB.  | bit + un'immagine 600 x 400 a 256 colori ; il messaggio "pesa" :             |  |  |
|  |  |  |  |
| 57.600.000.000   | 1.928.000 [bit]  |  |  |
| 54.932 circa   | 0,23 [MB] circa  |  |  |
| 56.250.000   | 235 [KB] "   |  |  |
| 53,6 circa   | 1,93 [MB] "  |  |  |
| nessuno dei precedenti   | nessuno dei precedenti   |  |  |
| VALUTAZIONE: BASE 20 PT  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| + 5 pt risp. esatta $+3/+2/+1$ pt risp. incompleta   | 0 nessuna risposta -1 pt risp. sbagliata                                     |  |  |
|  | (o risp. contradditorie)   |  |  |
|  | (0115pt 001111111111)  |  |  |
| R. esatte: * $5pt = pt$ R. incomplete: =   | = pt R. sbagliate:* (-1 pt)= pt  |  |  |
| K. csatte 5pt – pt K. meompiete –  | pt K. soagnate (-1 pt) pt  |  |  |
| TD 4   |  |  |  |
| <b>Tot</b> : pt  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 3 domande a risposta aperta.   | Valutazione: fino a 14 pt ciascuna   |  |  |
| _<br>  | _  |  |  |
| 9. Classifica le memorie secondo vari criteri.   | Pt   |  |  |
| 10. Come si individua la singola cella di memoria in una RAM e come il singolo blocco su un HD? Pt |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 11. Descrivi il processo di scrittura e lettura su CD / D  | VD. Pt   |  |  |
|  |  |  |  |