



**NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA**

Adesivo per l'identificazione
dell'alunno/a

**INCOLLARE
ATTENTAMENTE**

INFORMATICA

INF D-S007



INF.07.IT.R.K1.20



12





Informatica

Foglio bianco

INF D-S007



99





INDICAZIONI

Seguite attentamente tutte le indicazioni.

Non voltate pagina e non iniziate a risolvere il test, finchè non ve lo permette l'insegnante di servizio.

Incollate l'adesivo di identificazione su tutti i materiali d'esame che avete ricevuto nella busta.

L'esame dura 90 minuti senza interruzioni.

Potete scrivere sulle pagine di questo fascicolo d'esame, ma non dimenticate di trascrivere le risposte sull'apposito foglio.

All'inizio di ogni gruppo di quesiti c'è l'indicazione per la loro soluzione.

Leggetela attentamente.

Segnate con una X il quadratino della risposta scelta sul foglio per le risposte.

Scrivete in modo chiaro e leggibile. Le risposte illeggibili saranno valutate con 0 punti.

Nel corso dell'esame potete utilizzare la penna a sfera di colore blu o nero.

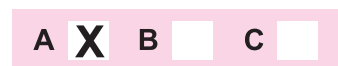
Terminato il test, controllate le risposte.

Vi auguriamo un buon esito!

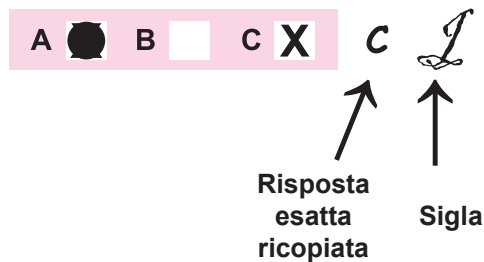
Questo fascicolo d'esame ha 20 pagine, di cui 4 vuote.

Modalità di compilazione del foglio per le risposte

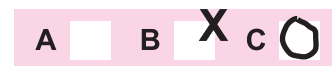
Giusto



Correzione della risposta errata



Sbagliato



INF D-S007



99

Informatica

I. Quesiti a scelta multipla

Nei seguenti esercizi tra le quattro risposte sceglietene una.

Segnate la risposta con una X e ricopiatela d'obbligo sul foglio per le risposte.

1. Di quale tipo di file si tratta se è denominato *immagine.avi*?

- A. file di testo
- B. file di immagini
- C. file di esecuzione
- D. file video

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

2. È noto che un indirizzo IP annovera gruppi di cifre distinte tra loro con il punto. Di quanti punti consta un indirizzo IP riportato esattamente secondo il protocollo applicato (IPv4)?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

3. Quale dei seguenti programmi rende possibile il lavoro su un computer remoto?

- A. *MS Remote Desktop Connection*
- B. *MS Outlook Express*
- C. *MS Access*
- D. *MS Windows Explorer*

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

INF D-S007



01

Informatica

4. La tabella che segue riporta i dati della valutazione di ogni alunno. Si vuol presentare i valori secondo una successione dal più grande al più piccolo, e applicare l'ordine alfabetico per gli alunni con la stessa valutazione.

Redni broj	Prezime	Ime	Bodovi
1.	Kolarić	Ana	43
2.	Šafar	Ema	79
3.	Sučić	Sandra	81
4.	Bilić	Ivan	95
5.	Peričić	Marko	67
6.	Tomčić	Kornelija	56
7.	Peričić	Ivo	67

Quale delle seguenti opzioni renderà possibile l'ordinamento secondo i criteri indicati?

Sortiranje

Sortiraj po: Bodovi Vrstja: Broj ☒ Uzlazno ☐ Silazno
Pomoću: Odlomci

Zatim po: Prezime Vrstja: Tekst ☒ Uzlazno ☐ Silazno
Pomoću: Odlomci

Zatim po: Ime Vrstja: Tekst ☒ Uzlazno ☐ Silazno
Pomoću: Odlomci

Moj popis: ☒ Sadrži redak zaglavlja ☐ Ne sadrži redak zaglavlja

Mogućnosti... U redu Odustani

A.

Sortiranje

Sortiraj po: Bodovi Vrstja: Broj ☐ Uzlazno ☒ Silazno
Pomoću: Odlomci

Zatim po: Prezime Vrstja: Tekst ☒ Uzlazno ☐ Silazno
Pomoću: Odlomci

Zatim po: Ime Vrstja: Tekst ☐ Uzlazno ☒ Silazno
Pomoću: Odlomci

Moj popis: ☒ Sadrži redak zaglavlja ☐ Ne sadrži redak zaglavlja

Mogućnosti... U redu Odustani

B.

Sortiranje

Sortiraj po: Bodovi Vrstja: Broj ☐ Uzlazno ☒ Silazno
Pomoću: Odlomci

Zatim po: Prezime Vrstja: Tekst ☒ Uzlazno ☐ Silazno
Pomoću: Odlomci

Zatim po: Ime Vrstja: Tekst ☒ Uzlazno ☐ Silazno
Pomoću: Odlomci

Moj popis: ☒ Sadrži redak zaglavlja ☐ Ne sadrži redak zaglavlja

Mogućnosti... U redu Odustani

C.

Sortiranje

Sortiraj po: Stupac 2 Vrstja: Tekst ☒ Uzlazno ☐ Silazno
Pomoću: Odlomci

Zatim po: Stupac 3 Vrstja: Tekst ☒ Uzlazno ☐ Silazno
Pomoću: Odlomci

Zatim po: Stupac 4 Vrstja: Broj ☐ Uzlazno ☒ Silazno
Pomoću: Odlomci

Moj popis: ☐ Sadrži redak zaglavlja ☒ Ne sadrži redak zaglavlja

Mogućnosti... U redu Odustani

D.

A.
B.
C.
D.

INF D-S007



01

Informatica

5. Utilizzando un'applicazione di foglio elettronico, viene creata una tabella.

	A	B	C	D	E	F
1			4			6
2	4	= \$A2 * C1		5		
3						

Quale valore verrà iscritto nella cella **E2** dopo aver copiato in essa la formula della cella **B2**?

- A. 16
- B. 20
- C. 24
- D. 30

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

6. Utilizzando un'applicazione di foglio elettronico, viene creata una tabella.

	A	B	C
1	1	2	5
2	3	3	6
3			=IF(SUM(A1:B2)>=9;C1;C2)
4			

Quale valore assumerà la cella **C3** dopo aver confermato l'espressione con il tasto dell'Invio **[Enter]**?

- A. 5
- B. 6
- C. 8
- D. 9

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

INF D-S007



01

Informatica

7. In un bollettino di promozione del fornitore di servizi in rete viene offerta la connessione a Internet ADSL al canone mensile di 100 kn per la velocità di 4 Mbps/256 Kbps.

Cosa indica il numero 256 nella precedente offerta?

- A. la velocità massima di invio dei dati in internet
- B. la velocità massima di scaricamento dei dati da internet
- C. la quantità massima di dati che possono venir scaricati da Internet compresi nelle 100 kn, e non superi ai 4 Mb
- D. la grandezza massima dei file che si possono scaricare da internet

A.

☐

B.

☐

C.

☐

D.

☐

INF D-S007



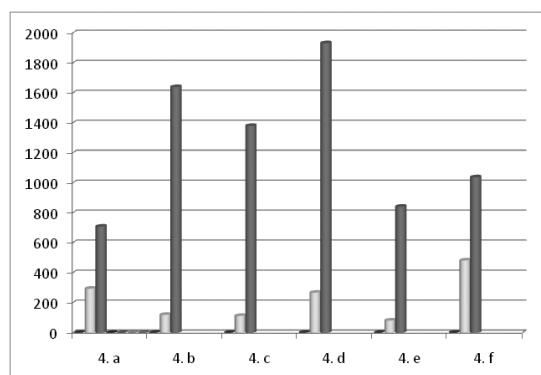
01

Informatica

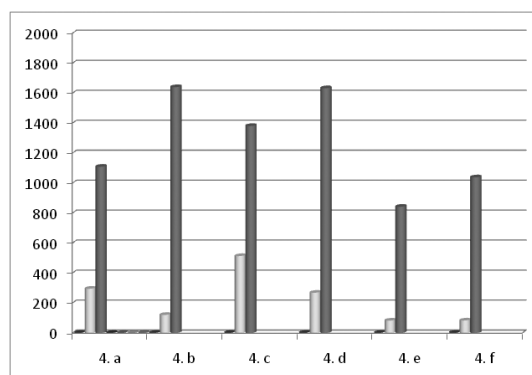
8. La tabella illustra il numero di assenze degli alunni.

	A	B	C
1		Izostanci	
2	Razred	Neopravdani	Opravdani
3	4. a	295	1109
4	4. b	120	1640
5	4. c	113	1381
6	4. d	268	1933
7	4. e	82	842
8	4. f	83	1038
9			

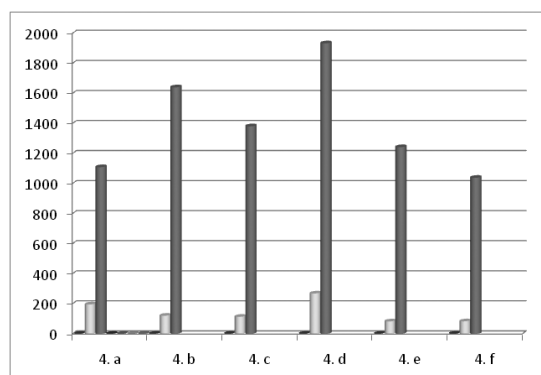
Quale tra i seguenti grafici illustra i dati riportati nella tabella?



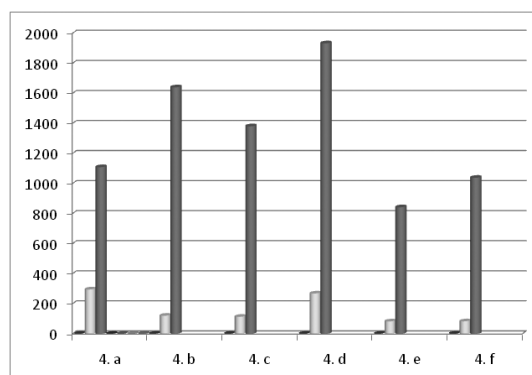
A.



B.



C.




D.

A.
B.
C.
D.


INF D-S007



Informatica

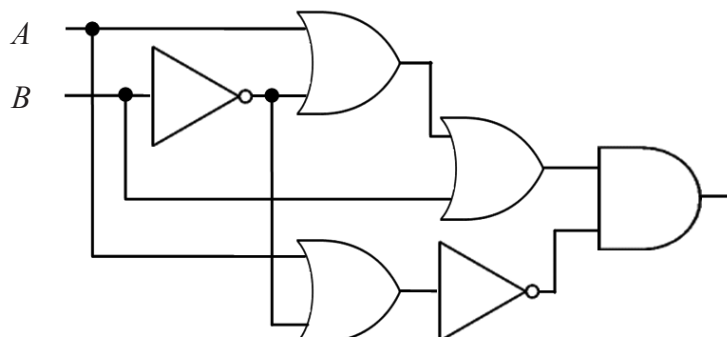
<p>9. Come viene detto il linguaggio di programmazione dove i programmi vengono scritti in modo che il computer li esegue senza prima tradurli, e le istruzioni si scrivono come successione di numeri binari?</p> <p>A. assembler B. pseudocodice C. linguaggio macchina D. linguaggio simbolico di alto livello</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>10. Delle seguenti, quale rappresenta un'unità di immissione?</p> <p>A. stampante B. superficie sensibile C. altoparlanti D. video LCD</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>11. Indica, tra le seguenti espressioni, quella esatta.</p> <p>A. In un elemento bistabile è possibile contenere 1 byte. B. Sono necessari otto elementi bistabili per contenere 1 bit. C. Un elemento bistabile contiene 8 bit. D. È necessario un elemento bistabile per contenere 1 bit.</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>12. Un registro a 8 bit memorizza il seguente contenuto: 01010101. A quale numero decadico corrisponde se è noto che si tratta di un numero intero e che viene usato il metodo del complemento a 2?</p> <p>A. -171 B. -43 C. 85 D. 171</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>13. A quale numero esadecimale corrisponde l'espressione ottale 2504?</p> <p>A. 254 B. 445 C. 452 D. 544</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>INF D-S007</p> <div style="text-align: right;">  01 </div>	

Informatica

<p>14. A quale espressione ottale corrisponde il numero binario 10101111001100?</p> <p>A. 25714 B. 53630 C. 2BCC D. 5363</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>15. Nel sistema esadecimale qual è il numero successivo all'espressione 9F?</p> <p>A. 100 B. 910 C. A0 D. A10</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>16. Alla stampante viene mandato un testo compilato con il codice ASCII rappresentato dalle espressioni esadecimali 4D 61 20 6D 61. Come si presenterà la stampa (usare la Tabella 2)?</p> <p>A. Ma ma</p> <p>B. MA MA</p> <p>C. MA MA</p> <p>D. Ma ma</p>	
<p>17. Quale forma assumerà l'espressione logica dopo la sua semplificazione $\overline{(\overline{A \cdot B + \overline{A} \cdot \overline{C}}) \cdot \overline{B} + C + \overline{A} \cdot \overline{B} + C}$?</p> <p>A. 1 B. $A \cdot B$ C. 0 D. C</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>INF D-S007</p> <div style="text-align: right;">  01 </div>	

Informatica

18. A quale equazione logica corrisponde il circuito logico riportato di seguito?



- A. $\overline{A} \cdot B + \overline{B} + \overline{A} \cdot \overline{B}$
- B. $A + \overline{B} \cdot \overline{A} + \overline{A} \cdot \overline{B}$
- C. $((A + \overline{B}) + B) \cdot \overline{A + B}$
- D. $((A \cdot \overline{B}) \cdot B) + \overline{A \cdot B}$

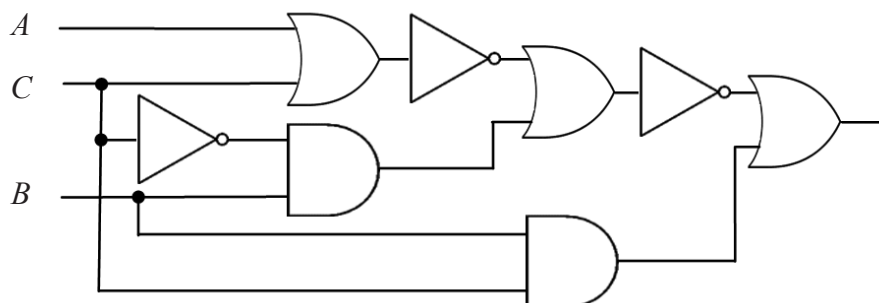
A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

19. A quale equazione logica semplificata corrisponde il circuito logico riportato nell'immagine sottostante?



- A. $A \cdot \overline{B} + C$
- B. $\overline{B} \cdot (A + C)$
- C. $B \cdot C$
- D. $A \cdot \overline{B} \cdot \overline{C}$

A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

INF D-S007



01

Informatica

20. Qual è il valore della variabile a a seguito dell'esecuzione delle seguenti istruzioni?

```
a := Round (Sqrt (35)) - Trunc (Sqrt (35)) ;
```

- A. 0
- B. 1
- C. 35
- D. 70

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

21. Data l'espressione matematica: $y = \frac{\sqrt{|x|}}{x^2}$.

Quale forma assume l'espressione scritta in pseudocodice?

- A. $y := \text{Sqr} (\text{Abs} (x)) / \text{Sqrt} (x);$
- B. $y := \text{Sqrt} (x) / \text{Sqr} (x);$
- C. $y := \text{Sqrt} (\text{Abs} (x)) / \text{Sqr} (x);$
- D. $y := \text{Sqr} (x) / \text{Sqrt} (x);$

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

22. Quale valore assumerà la variabile x dopo l'esecuzione della seguente procedura?

```
x := 17;  
y := x MOD 4;  
x := x + y;  
y := x MOD 4;  
x := x + y;  
y := x MOD 4;
```

- A. 0
- B. 17
- C. 18
- D. 20

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

INF D-S007



01

Informatica

23. Quale valore assumerà la variabile t a seguito della seguente procedura?

```
x := 100;
y := 200;
t := 0;
per i := x fino a y esegui
{
    a := 0;
    b := i;
    finché b > 0 esegui
    {
        a := a + (b MOD 10) * (b MOD 10) * (b MOD 10);
        b := b DIV 10;
    }
    se a = i allora
        t := t + 1;
}
```

- A. 0
- B. 1
- C. 7
- D. 8

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

24. Cosa produrrà in uscita il seguente programma?

```
x := 15;
y := 52;
t := 1;
per i := x fino a y esegui
{
    se (i MOD 2 = 0) E (i DIV 10 MOD 2 <> 0) allora
        t := t + 1;
}
uscita (t)
```

- A. 9
- B. 10
- C. 18
- D. 19

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

INF D-S007



01

Informatica

II. Quesiti a risposta breve

I seguenti quesiti richiedono una risposta breve (con una o più parole).
Scrivete le risposte nel posto previsto nel fascicolo d'esame..
Non utilizzate lo spazio previsto per la valutazione

25. Quale valore assume la variabile t a seguito della seguente procedura?

```
a := 7;  
b := 9;  
c := 3;  
t := NOT ( NOT (a < b) AND (a < c) OR NOT ((c < b) OR NOT (c < a)))
```

0 ☐
1 ☐

punto

26. Cosa produrrà in uscita la procedura seguente?

```
n := 415263;  
t := n;  
finché n > 0 esegui  
{  
    se (n MOD 10) >= 3 allora  
        t := t + 1;  
    n := n DIV 10;  
}  
uscita (t);
```

0 ☐
1 ☐

punto

INF D-S007



01

Informatica

27. Cosa produrrà la seguente procedura?

```
a := 153;
b := 432;
c := 385;
se a MOD 10 > b MOD 10 allora
{
    t := a;
    a := b;
    b := t;
}
se a MOD 10 > c MOD 10 allora
{
    t := a;
    a := b;
    b := t;
}
se b MOD 10 > c MOD 10 allora
{
    t := b;
    b := c;
    c := t;
}
uscita (a);
uscita (b);
uscita (c);
```

0 ☐

1 ☐

punto

28. Quanti dati differenti si possono scrivere in un registro di N elementi bistabili?

0 ☐

1 ☐

punto

29. Un testo memorizzato su disco fisso occupa 700 KB.
Quante pagine sono necessarie per la sua rappresentazione se su ogni pagina sono contenuti 1600 caratteri e si usa il codice *UNICODE-16*?

0 ☐

1 ☐

punto

INF D-S007



01

Informatica

30. Semplificare l'espressione logica $\overline{AB}(A + \overline{B})(\overline{A} + B)$ riportandola al minor numero di simboli usando solo le operazioni della disgiunzione e della negazione.

0 ☐

1 ☐

punto

31. Quanti caratteri „1” annovera il numero $(920F)_{16}$ quando è rappresentato in forma ottale?

0 ☐

1 ☐

punto

INF D-S007

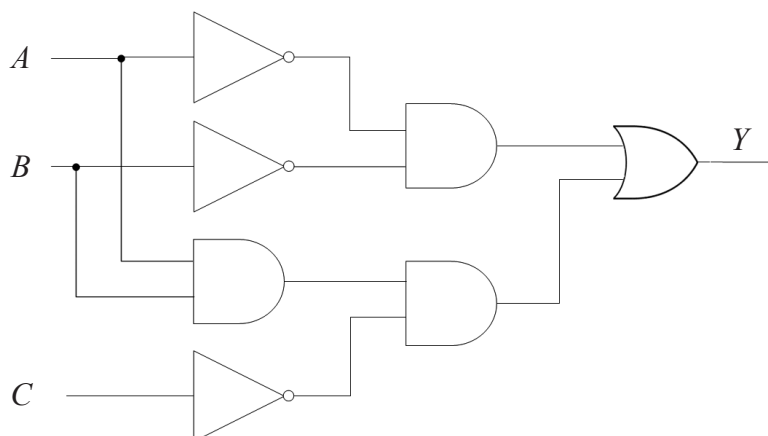


01

Informatica

32. Completare la tabella delle verità per il circuito indicato di seguito.

Riportate assolutamente i valori sul foglio delle risposte.



<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>Y</i>
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	

0
1

punto

INF D-S007



01



Informatica

Foglio bianco

INF D-S007



99





Informatica

Foglio bianco

INF D-S007



99





Informatica

Foglio bianco

INF D-S007



99

