



***Nacionalni centar za vanjsko  
vrednovanje obrazovanja***

Adesivo per l'identificazione  
dell'alunno/a

INCOLLARE ATTENTAMENTE

# INFORMATICA





Pagina vuota



## INDICAZIONI

Seguite attentamente le indicazioni.

Non voltate pagina e non iniziate a risolvere il test finché 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 ricopiare le risposte sul foglio delle risposte.

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 zero (0) punti.

Sul foglio delle risposte scrivete esclusivamente con 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 5 vuote.

### Modalità di risoluzione del test

A.	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>
E.	<input type="checkbox"/>

Corretta

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>
E.	<input type="checkbox"/>

Errata

A.	<input checked="" type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input checked="" type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>
E.	<input type="checkbox"/>

Correzione  
della  
risposta  
errata



## I. Quesiti a scelta multipla

Indica, barrandola con una crocetta, la lettera cui corrisponde la risposta corretta fra le opzioni proposte.

Le risposte (segnatele con una X) le riportate obbligatoriamente nel foglio delle risposte.

1. Quale gruppo di estensioni caratterizzano i file di audio?

- A. wav, mpg
- B. mp3, wav
- C. mp3, avi
- D. mp3, mpg

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

2. Quale protocollo viene utilizzato per inviare e ricevere messaggi di posta elettronica nei programmi predisposti alla posta elettronica?

- A. POP e HTTP
- B. HTTP e SMTP
- C. HTTPS e SMTP
- D. SMTP e POP

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

3. La velocità di scarico di dati da Internet è costante: 250 kbps. Quanto tempo occorrerà per scaricare una immagine di 5 MB?

- A. 84 s
- B. 21 s
- C. 50 s
- D. 168 s

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

4. Come si evidenzia una frase all'interno di un testo in MS Word?

- A. cliccando due volte col mouse all'interno della frase
- B. usando la combinazione di tasti [Ctrl] + [A] dalla tastiera
- C. pigiando il tasto [Ctrl] e cliccando all'interno della frase
- D. cliccando tre volte con il mouse all'interno della frase

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐





5. Data l'espressione matematica:  $z = x^2 - y^2$ .  
Quale valore assumerà l'espressione scritta in pseudocodice?

A. `z := Sqr (x - y);`

B. `z := Sqrt (x - y);`

C. `z := Sqrt (x) - Sqrt (y);`

D. `z := Sqr (x) - Sqr (y);`

A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

6. Utilizzando un'applicazione di foglio elettronico, viene creata una tabella.  
Quale valore assumerà la cella B1 dopo aver confermato l'espressione con Invio [Enter]?

	A	B	C
1	5,28	=ROUND(A1;1)	
2			

(ROUND = ARROT)

A. 5,3

B. 5,2

C. 5,0

D. 5

A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

7. Utilizzando un'applicazione di foglio elettronico, viene creata una tabella.  
Quale valore assumerà la cella D2 se in essa viene copiata la formula della cella C1?

	A	B	C	D	E
1	2	4	=A\$1+B1		
2	6	8	10		
3					
4					

A. 12

B. 14

C. 16

D. 18

A. ☐

B. ☐

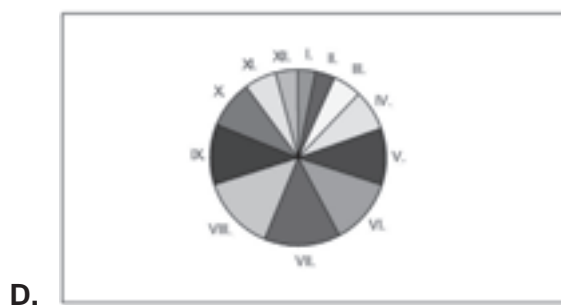
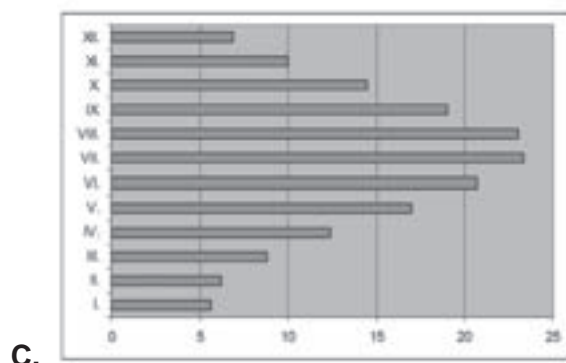
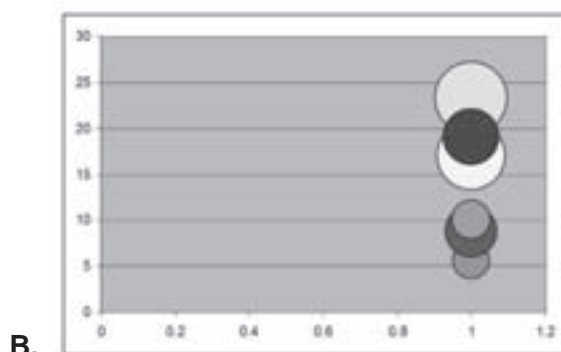
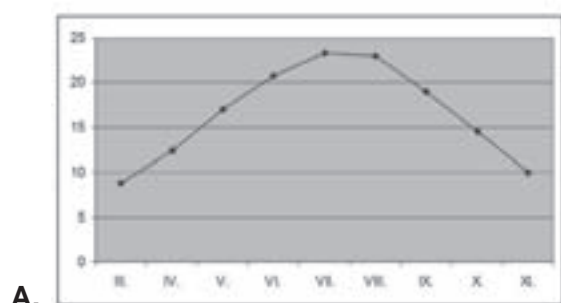
C. ☐

D. ☐

8. Nella tabella viene indicata, per mesi, la temperatura media dell'aria in gradi Celsius registrata per la città di Rijeka-Fiume.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
5,6	6,2	8,8	12,4	17	20,7	23,3	23	19	14,5	10	6,9

Quale dei successivi grafici rappresenterà i dati della tabella?



- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



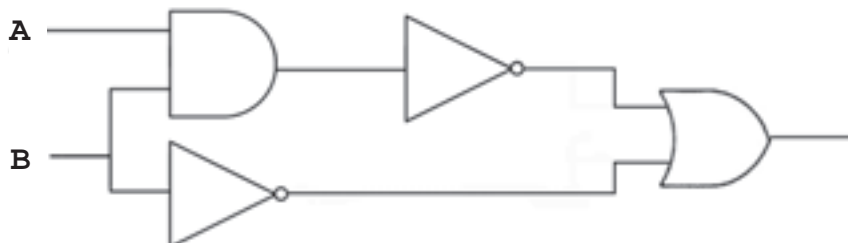
<p><b>9.</b> Quale dispositivo rende possibile la trasmissione dei dati tra la rete locale e Internet?</p> <p>A. commutatore (<i>switch</i>)  B. canale (<i>bus</i>)  C. instradatore (<i>router</i>)  D. concentratore (<i>hub</i>)</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p><b>10.</b> Per lo schermo come viene definito il numero di punti (pixel) indicati per righe e per colonne?</p> <p>A. diagonale visibile dello schermo  B. risoluzione dello schermo  C. frequenza di lavoro dello schermo  D. numero di colori visualizzati dallo schermo</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><b>11.</b> Come viene definita la memoria nella quale i dati vengono registrati quali risultati di elaborazione e che di solito può venire soltanto letta?</p> <p>A. memoria RAM  B. memoria <i>cache</i>  C. memoria ROM  D. memoria virtuale</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><b>12.</b> Qual è l'espressione decimale del numero binario <b>101,11</b>?</p> <p>A. 5,75  B. 3,75  C. 5,3  D. 3,3</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><b>13.</b> A quale numero esadecimale corrisponde il numero decimale <b>58</b>?</p> <p>A. A3  B. E2  C. 3A  D. 2E</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>







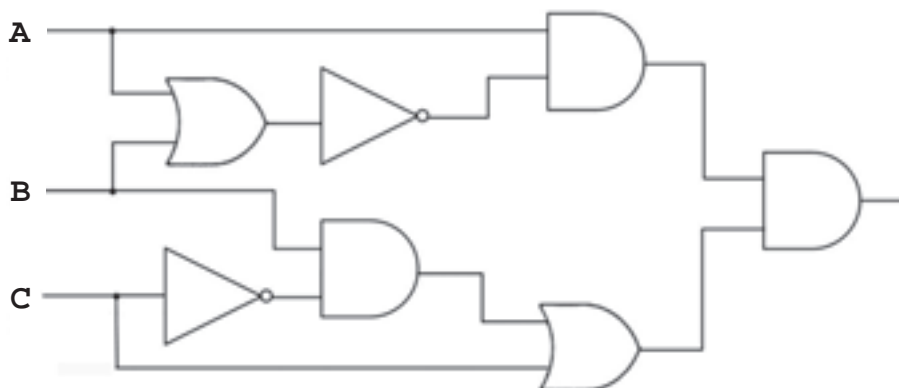
18. A quale equazione logica corrisponde il circuito logico rappresentato di seguito?



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

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

19. Qual è l'equazione logica corrispondente al seguente circuito logico?



Spazio adibito a calcolo:

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

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



123456-99-99

20. Qual è il valore della variabile intera  $x$  a seguito dell'esecuzione delle seguenti istruzioni (div restituisce il quoziente del numero intero, mod restituisce il resto di due numeri interi)?

```
x := 15 div 5 + 15 mod 5;
```

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

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

```
x := 3;  
y := 2;  
x := x - 3 * y;  
y := -y;  
x := x + y;
```

Spazio adibito a calcolo:

- A. -5
- B. -3
- C. 5
- D. 3

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐





**22.** Quale valore produce il seguente algoritmo?

```
x := 3;  
y := 4;  
se x > y allora  
    produce 2 * x  
oppure  
    produce 3 * y;
```

- A. 6
- B. 8
- C. 9
- D. 12

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

**23.** Quale valore assume la variabile  $t$  dopo l'esecuzione della procedura seguente?

```
t := 3;  
per i := 2 a 5 esegui  
    per j := i a 5 esegui  
        t := t + 1;
```

Spazio adibito a calcolo:

- A. 25
- B. 23
- C. 13
- D. 6

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐





24. Quale valore produrrà il seguente modulo di programma?

```
t := 0;  
n := 47;  
per i := 2 fino a Round(Sqrt(n)) esegui  
    posto n mod i = 0 allora  
        t := t + 1;  
soluzione t;
```

- A. 0
- B. 1
- C. 7
- D. 47

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐





## II. Quesiti a risposta aperta

Rispondere brevemente alle seguenti domande (indicando una parola, due parole o un numero).

Scrivete la risposta nello spazio previsto sul foglio per le risposte.

Non utilizzate lo spazio previsto per la valutazione.

**25.** Quale valore assume la variabile  $t$  dopo l'esecuzione della procedura seguente?

```
a := 3;
b := -3;
t := (a > b) OPPURE (a < b) E (a = b);
```

0

☐

1

☐

punto

**26.** Quale valore assume la variabile  $m$  dopo l'esecuzione della procedura seguente?

```
n := 1234;
m := 0;
finchè n > 0 esegui
{
    m := m * 10 + n mod 10;
    n := n div 10;
}
```

Spazio adibito a calcolo:

0

☐

1

☐

punto





**27.** Quale valore assumerà la variabile  $n$  dopo l'esecuzione della procedura seguente?

```
n := 15;
m := 3;
se (n > 20) E (m > 10) allora
    n := n + 2 * m
oppure se n > 10 allora
    n := 2 * n + m
oppure
    n := 2 * n + 3 * m;
```

Spazio adibito a calcolo:

0 ☐  
1 ☐

punto

**28.** Marco e Anna vorrebbero trascorrere le vacanze su una delle nostre isole. Nel discuterne con i genitori le loro scelte si riducono a Hvar e Rab. Sedutisi al PC aprono l'indirizzo di pagina <http://www.google.hr/>. Volendo trovare indirizzi dove vengono indicate almeno una delle due isole, cosa dovrebbero inserire nella casella di ricerca?

Ricerca Google

Mi sento fortunato

0 ☐  
1 ☐

punto





- 29.** Quanto spazio, di disco fisso (in kilobyte), occuperanno due pagine di testo, se è noto che una pagina ha esattamente 1024 caratteri e che essi sono codificati con il codice UNICODE-16?

Spazio adibito a calcolo:

0 ☐  
1 ☐

punto

- 30.** Rappresentate l'espressione logica  $\bar{A} \cdot B \cdot C + A \cdot \bar{B} \cdot C + A \cdot B \cdot C + B \cdot \bar{C}$  usando il minor numero di operazioni.

Spazio adibito a calcolo:

0 ☐  
1 ☐

punto



31. Qual è l'espressione binaria del numero  $(1234)_{16}$ ?

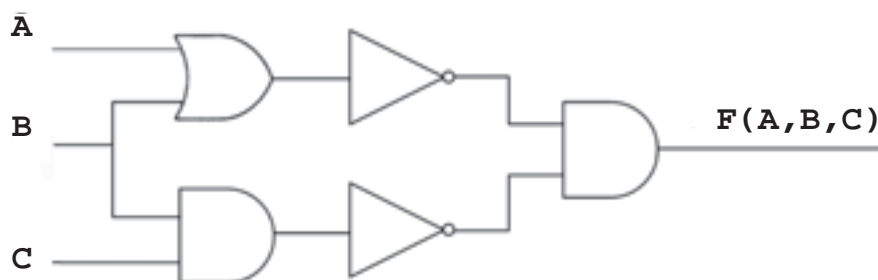
Spazio adibito a calcolo:

0 ☐

1 ☐

punto

32. Completare la tabella delle verità per il circuito indicato di seguito.  
Riportate assolutamente i valori sul foglio delle risposte.



A	B	C	F(A,B,C)
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







Pagina vuota





Pagina vuota





Pagina vuota





Pagina vuota

