



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Adesivo per l'identificazione

INCOLLARE ATTENTAMENTE

MATEMATICA

LIVELLO BASE

DRŽAVNA MATURA

šk. god. 2025./2026.

MATB.74.IT.R.K1.20



66740

Come contrassegnare le risposte sul foglio per le risposte:



Come correggere gli errori sul foglio per le risposte:



La risposta esatta ricopiata

Parafa (firma breve)

Come correggere gli errori nel libretto d'esame:

~~(matura)~~ državna matura

La risposta sbagliata barrata e messa tra parentesi

La risposta esatta

Parafa (firma breve)

PREMERE QUI E STRAPPARE!



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

DRŽAVNA MATURA

MATEMATICA – livello base

1 2 3 4 5 7 8 9 0

Adesivo per l'identificazione
INCOLLARE ATTENTAMENTE!

M
A
T
B

Foglio per le risposte

Codice del moderatore: _____ D-S074

1.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
2.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
3.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
4.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
5.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
6.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
7.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
8.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
9.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
10.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
11.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
12.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
13.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
14.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
15.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
16.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
17.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
18.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
19.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐
20.	A	☐	B	☐	C	☐	D	☐

Codice del valutatore: _____

MATB.74.IT.R.L1.02



66741

NON FOTOCOPIARE IL
MODULO VIENE SOTTOPOSTO
A LETTURA OTTICA

NON SCRIVERE NEI
RIQUADRI PER LE RISPOSTE

Segnare in questo modo: **X**

MATB

21.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
22.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
23.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
24.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
25.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
26.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
27.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
28.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
29.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
30.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
31.1.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
31.2.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
32.1.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
32.2.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
33.1.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
33.2.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
34.1.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
34.2.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
35.1.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐
35.2.	Compila il valutatore	0 ☐	1 ☐	NO ☐

INDICAZIONI GENERALI

Leggi con attenzione tutte le indicazioni e seguile.

Non voltare la pagina e non risolvere i quesiti finché non lo permetterà il responsabile dell'aula d'esame.

L'esame dura **150** minuti.

Davanti ad ogni gruppo di quesiti c'è l'indicazione per la loro soluzione. Leggila con attenzione.

Scrivi in modo leggibile. Le risposte illeggibili verranno valutate con zero (0) punti.

Nella seconda pagina di questo libretto d'esame sono indicato il modo di contrassegnare le risposte e i modi di correggere gli errori. Nel correggere gli errori è necessario apporre una parafa (firma esclusivamente breve, non il nome e cognome completo).

Per fare i calcoli puoi usare **il libretto delle formule** allegato e **il foglio per la brutta copia che non verrà valutato**.

Usa esclusivamente la penna a sfera di colore blu o nero.

Una volta risolti i quesiti, controlla le risposte.

Controlla se hai incollato gli adesivi di identificazione su tutti i materiali d'esame.

Ti auguriamo tanto successo!

Questo libretto d'esame contiene 18 pagine, di cui 2 vuote.

I Quesiti a scelta multipla

Nei quesiti da 1 a 20, fra le opzioni proposte, solamente **una** è esatta.
Indica con una X le risposte esatte sul foglio per le risposte.
La risposta esatta porta un punto.

1. Quale dei seguenti numeri **non appartiene** all'insieme dei numeri reali?

- A. $-\sqrt{7}$
- B. $\sqrt{-7}$
- C. 0.77
- D. 77

(1 punto)

2. Quale dei seguenti numeri **non è** il numero 3.17688 arrotondato correttamente?

- A. 3.1769
- B. 3.177
- C. 3.18
- D. 3.1

(1 punto)

3. A quale delle seguenti espressioni corrisponde $2 - 3 \cdot (a + 2) + 6a : 4 + 2 : 0.5$ per ogni numero reale a ?

- A. $-1.5a$
- B. $-1.5a + 12$
- C. $0.5a$
- D. $0.5a + 3$

(1 punto)

4. A quale delle seguenti espressioni è uguale $a\sqrt{a^3}$ per ogni numero reale positivo a ?

A. $a^{\frac{4}{3}}$

B. $a^{\frac{5}{3}}$

C. $a^{\frac{5}{2}}$

D. $a^{\frac{7}{2}}$

(1 punto)

5. Per quale espressione si può semplificare la frazione $\frac{x^2 - 2x + 1}{2x^3 - 2x}$ per ogni x per cui la frazione è definita?

A. $2x$

B. x^2

C. $x - 1$

D. $x + 1$

(1 punto)

6. Lea ha comprato dei quaderni e delle matite. Il prezzo di un quaderno è di 2 euro, mentre una matita costa 1.50 euro. Ha comprato 12 articoli (quaderni e matite) e ha pagato complessivamente 19 euro. Quante matite ha comprato Lea?

A. quattro

B. sei

C. otto

D. dieci

(1 punto)

7. Quanta acqua bisogna aggiungere ad un litro di succo al 90% di frutta per ricevere un succo al 50% di frutta?

A. 0.4 litri

B. 0.5 litri

C. 0.6 litri

D. 0.8 litri

(1 punto)

Matematica

8. Per quale delle seguenti equazioni le soluzioni sono $x_1 = -6$ e $x_2 = 7$?

- A. $(x - 6)(x + 7) = 0$
- B. $(x - 6)(3x - 21) = 0$
- C. $(2x + 12)(x - 7) = 0$
- D. $(2x + 12)(3x + 21) = 0$

(1 punto)

9. Per quale valore del parametro reale p l'equazione quadratica $x^2 - 8x = p$ ha un'unica soluzione reale (doppia)?

- A. -16
- B. -4
- C. 8
- D. 16

(1 punto)

10. Per i numeri reali positivi a e b , $b \neq 1$ vale $\log_b a = 2$. A quale delle seguenti espressioni è uguale b ?

- A. $b = 2a$
- B. $b = a^2$
- C. $b = 2^a$
- D. $b = \sqrt{a}$

(1 punto)

11. Quale grafico delle seguenti funzioni **non contiene** neanche un punto le cui coordinate sono entrambe negative?

- A. $f(x) = -x - 5$
- B. $f(x) = -x + 5$
- C. $f(x) = x - 5$
- D. $f(x) = x + 5$

(1 punto)

12. Il quinto termine della progressione aritmetica è 7, mentre l'undicesimo è 115. Quant'è l'ottavo termine di questa progressione?

A. 79
B. 61
C. 54
D. 43

(1 punto)

13. Il coefficiente di similitudine di due triangoli simili è 0.5. Quale delle seguenti affermazioni **non vale** per tali due triangoli?

A. L'altezza di un triangolo è due volte più lunga della rispettiva altezza dell'altro triangolo.
B. La mediana di un triangolo è due volte più lunga della rispettiva mediana dell'altro triangolo.
C. Il perimetro di un triangolo è due volte più grande del perimetro dell'altro triangolo.
D. L'area di un triangolo è due volte più grande dell'area dell'altro triangolo.

(1 punto)

14. Il segmento $\overline{AB}$ è il diametro della circonferenza e vale $|\overline{AB}| = 8$ cm. Quant'è l'area del triangolo isoscele ABC se il punto C appartiene a questa circonferenza?

A. 8 cm^2
B. 12 cm^2
C. 16 cm^2
D. 32 cm^2

(1 punto)

15. Quali sono le coordinate del punto di applicazione A del vettore $\overrightarrow{AB} = 4\vec{i} + 3\vec{j}$, il cui punto finale è il punto $B(1, -3)$?

A. $A(-3, -6)$
B. $A(-3, 0)$
C. $A(3, 0)$
D. $A(3, 6)$

(1 punto)

Matematica

16. Per quale numero reale y il punto $T(2, y)$ appartiene alla retta di equazione $2x - y - 8 = 0$?

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

(1 punto)

17. La lunghezza del lato minore del parallelogramma è 7 cm, mentre l'ampiezza del suo angolo acuto è $42^\circ 12'$. Quant'è la lunghezza dell'altezza sul lato maggiore di tale parallelogramma arrotondata ad una cifra decimale?

- A. 3.8 cm
- B. 4.7 cm
- C. 5.2 cm
- D. 6.3 cm

(1 punto)

18. La sezione assiale di un cilindro retto è un quadrato di lunghezza di lato 8 cm. Quant'è l'area totale di questo cilindro?

- A. $48\pi \text{ cm}^2$
- B. $64\pi \text{ cm}^2$
- C. $80\pi \text{ cm}^2$
- D. $96\pi \text{ cm}^2$

(1 punto)

19. Quale dei seguenti numeri possiamo aggiungere alla successione di dati 2, 9, 6, 6, 5, 4 in modo che la mediana di questa successione di dati sia 5?

- A. 3
- B. 6
- C. 7
- D. 9

(1 punto)

20. Nella scatola si trovano 5 palline rosse e 3 palline blu. Da questa scatola viene estratta casualmente una pallina. Qual è la probabilità che sia stata estratta una pallina blu?

A. $\frac{2}{5}$

B. $\frac{3}{8}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{5}{8}$

(1 punto)

Il Quesiti a risposta breve

Nei quesiti da 21 a 35 scrivi le risposte negli spazi appositi in questo fascicolo d'esame.
Per fare i calcoli usa il foglio della brutta copia.
Scrivi in modo leggibile. Le risposte illeggibili verranno valutate con zero (0) punti.
Ogni risposta corretta porta un punto.

- 21.** Quale numero è il minimo comune multiplo dei numeri 48 e 128?

Risposta: _____

(1 punto)

- 22.** Quante volte è maggiore 16^{3x+2} rispetto a 8^{4x+2} per ogni numero reale x ?

Risposta: _____

(1 punto)

- 23.** Quant'è il numero x tale che l'uguaglianza $\left(3a + \frac{b}{2}\right)^2 = 9a^2 + xab + \frac{b^2}{4}$ vale per tutti i numeri reali a e b ?

Risposta: _____

(1 punto)

- 24.** Un misto di frutta secca contiene noci, nocciole e mandorle. La quantità di noci (N), nocciole (No) e mandorle (M) è nel rapporto $N : No : M = 3 : 5 : 7$. Quanti grammi di mandorle ci sono nel misto di frutta secca che contiene 45 grammi di noci?

Risposta: _____

(1 punto)

25. Risolvi l'equazione $\frac{x+1}{4} - \frac{3x-2}{20} = 1$.

Risposta: _____

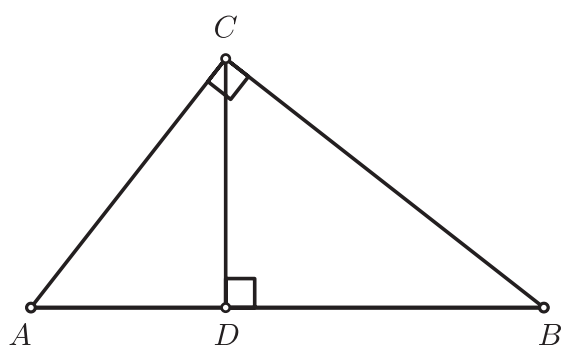
(1 punto)

26. Il prodotto di due numeri naturali è 7544, mentre la loro differenza è 10. Di quali numeri si tratta?

Risposta: _____

(1 punto)

27. Nello schizzo è rappresentato il triangolo rettangolo ABC con l'altezza sull'ipotenusa messa in evidenza. Il punto D è il piede di quest'altezza. La lunghezza del segmento $\overline{AD}$ è 9 cm, mentre la lunghezza del segmento $\overline{DB}$ è 16 cm.



Quant'è la lunghezza del segmento $\overline{CD}$?

Risposta: _____

(1 punto)

Matematica

28. La lunghezza del raggio della circonferenza è di 4 cm. Quant'è la lunghezza dell'arco di questa circonferenza che determina un settore circolare di area 7 cm^2 ?

Risposta: _____

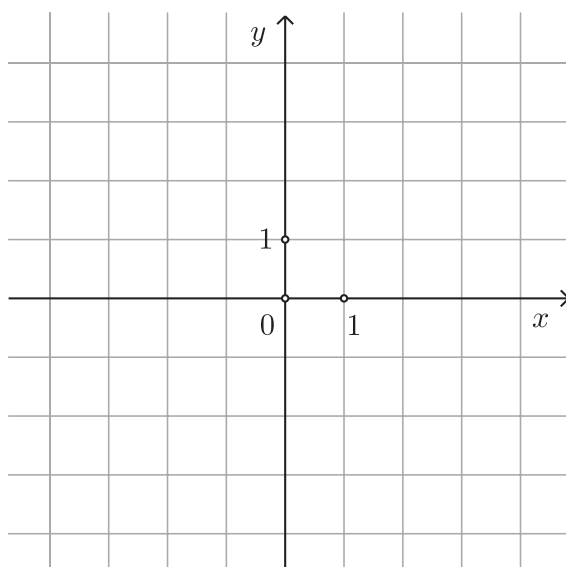
(1 punto)

29. La lunghezza della base del triangolo isoscele è 3 cm, mentre l'ampiezza dell'angolo adiacente alla base è 54° . Quant'è la lunghezza del lato obliquo di questo triangolo?

Risposta: _____

(1 punto)

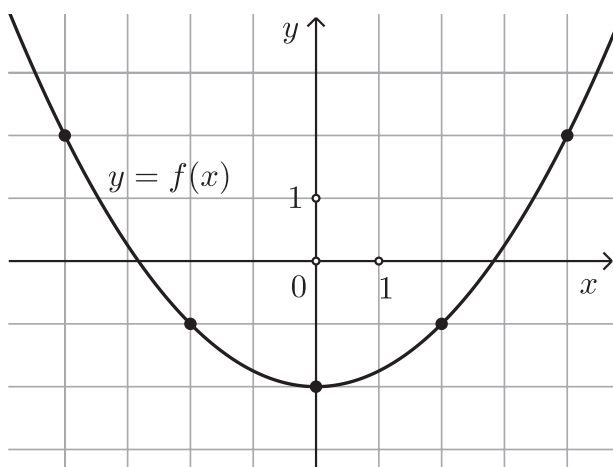
30. Disegna la retta $x + y = 0$ nel piano cartesiano.



Risposta: _____

(1 punto)

31. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione quadratica f .



31.1. Determina la legge di corrispondenza (la formula) della funzione f .

Risposta: $f(x) =$ _____

(1 punto)

31.2. Determina l'immagine della funzione f .

Risposta: _____

(1 punto)

Matematica

32. L'operatore addebita 20 euro per l'utilizzo di dati fino ai 100 GB al mese, mentre per ogni GB aggiuntivo, per cui è iniziato l'utilizzo, ulteriori 0.50 euro.

32.1. A quanto ammonta in euro la bolletta mensile per l'utilizzo di 200 GB di dati secondo questo modello di pagamento?

Risposta: _____

(1 punto)

32.2. Quanti GB sono stati utilizzati al massimo in un mese se la bolletta mensile corrisponde a 25 euro?

Risposta: _____

(1 punto)

33. L'area del triangolo ABC è 393 cm^2 .

33.1. Quant'è l'ampiezza dell'angolo acuto del triangolo ABC racchiuso tra i lati di lunghezza di 26 cm e 35 cm?

Risposta: _____

(1 punto)

33.2. Quant'è il volume della piramide, la cui base è il triangolo ABC , mentre la lunghezza della sua altezza è 11 cm?

Risposta: _____

(1 punto)

34. Sono dati i numeri $A = 6.4 \cdot 10^{25}$ e $B = 3.2 \cdot 10^{26}$.

34.1. Di quanto è maggiore il numero B rispetto del numero A ?

Risposta: _____

(1 punto)

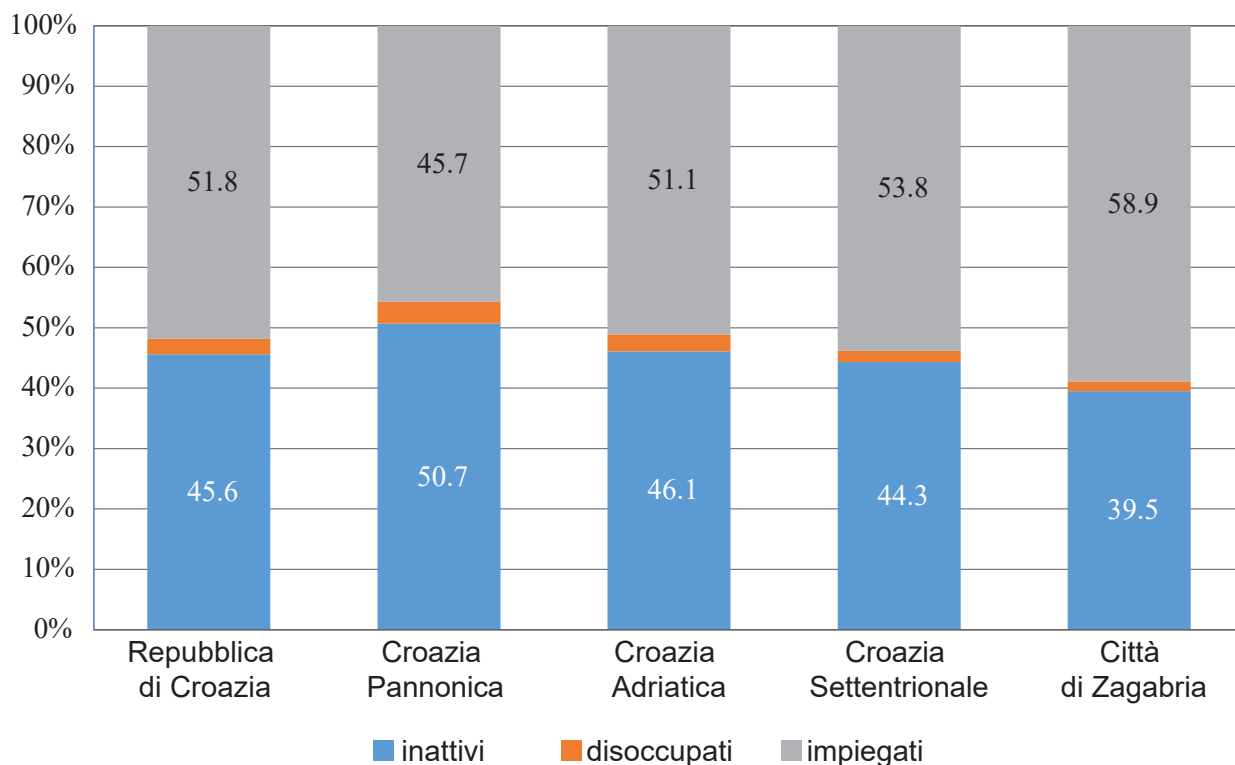
34.2. Quant'è C se il numero A è il primo, B il secondo e C il terzo termine della progressione geometrica?

Risposta: $C =$ _____

(1 punto)

Matematica

- 35.** Nella figura è rappresentato il diagramma della suddivisione della popolazione in età lavorativa secondo l'attività (inattivi, disoccupati, impiegati) e le regioni della Repubblica di Croazia in un certo periodo.



- 35.1.** In quale regione della Repubblica di Croazia c'è la porzione maggiore di abitanti inattivi?

Risposta: _____

(1 punto)

- 35.2.** Se nella Repubblica di Croazia in quel periodo c'erano 3 306 000 persone in età lavorativa, quanti di loro erano disoccupati nella Repubblica di Croazia?

Risposta: _____

(1 punto)

Pagina vuota

Pagina vuota