



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Adesivo per l'identificazione

INCOLLARE ATTENTAMENTE

MATEMATICA

LIVELLO BASE

DRŽAVNA MATURA

šk. god. 2025./2026.

MATB.76.IT.R.K1.24



66748

Come contrassegnare le risposte sul foglio per le risposte:



Come correggere gli errori sul foglio per le risposte:



C

La risposta esatta ricopiata

IK

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

IK

Parafa (firma breve)



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-S076

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.76.IT.R.L1.02



66749

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 22 pagine, di cui 4 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. Il valore di quale delle seguenti espressioni numeriche appartiene all'insieme dei numeri razionali?

- A. $\sqrt{5}(\sqrt{5}+1)$
- B. $\sqrt{6}(\sqrt{6}-1)$
- C. $(\sqrt{7}+1)(\sqrt{7}+1)$
- D. $(\sqrt{8}+1)(\sqrt{8}-1)$

(1 punto)

2. Qual è la 25^a cifra dopo il punto decimale del numero $5.\dot{4}32\dot{1}$?

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

(1 punto)

3. A quale delle seguenti espressioni corrisponde $-(-3^n)^4$ per ogni numero naturale n ?

- A. $-81 \cdot 3^n$
- B. -81^n
- C. 81^n
- D. $81 \cdot 3^n$

(1 punto)

4. A quale delle seguenti espressioni è uguale $\sqrt[3]{\frac{1}{25}}$?

A. $-5^{\frac{3}{2}}$

B. $-5^{\frac{2}{3}}$

C. $5^{-\frac{3}{2}}$

D. $5^{-\frac{2}{3}}$

(1 punto)

5. Dalla somma dei quadrati di due numeri viene sottratto il loro doppio prodotto.
Quale delle seguenti espressioni è il risultato di questo calcolo per ogni due numeri reali diversi?

A. la differenza di questi numeri

B. la somma di questi numeri

C. il quadrato della differenza di questi numeri

D. il quadrato della somma di questi numeri

(1 punto)

6. Quale dei seguenti binomi è uno dei fattori nella scomposizione del trinomio $x^2 + 2x - 24$ in fattori?

A. $x - 4$

B. $x - 2$

C. $x + 2$

D. $x + 4$

(1 punto)

7. Il prezzo di un prodotto è 175 euro. Quanto sarà il prezzo di questo prodotto dopo l'aumento del 12%?

A. 187 euro

B. 196 euro

C. 199 euro

D. 210 euro

(1 punto)

Matematica

8. Su una bilancia in palestra vengono posti sei manubri, ciascuno di massa 6 kg e due *kettlebell* (ghirie). Sull'altra bilancia vengono posti otto manubri, ciascuno di massa 2.5 kg e tre *kettlebell* (ghirie). Tutti i *kettlebell* (ghirie) pesati sono della stessa massa. Pesandoli, è stato dimostrato che la massa su entrambe le bilance è uguale. Quant'è la massa di un solo *kettlebell* (ghirie)?

- A. 4 kg
- B. 8 kg
- C. 12 kg
- D. 16 kg

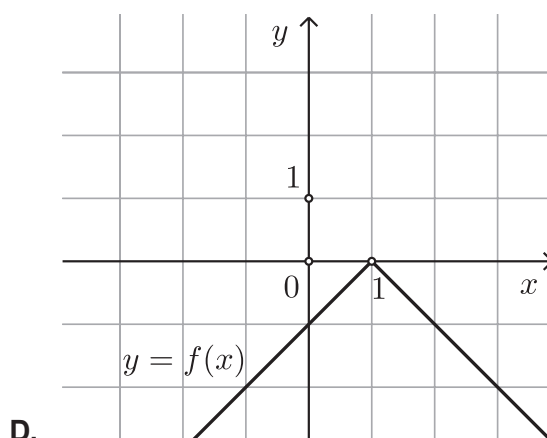
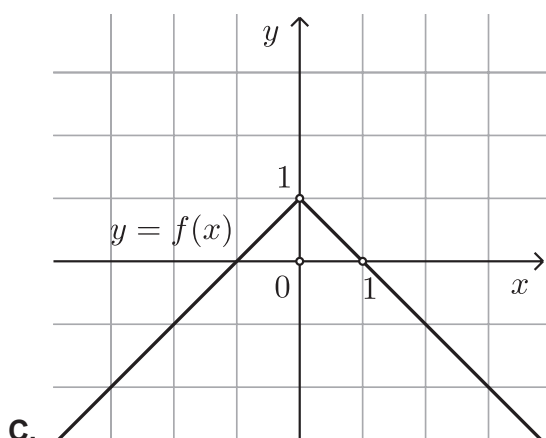
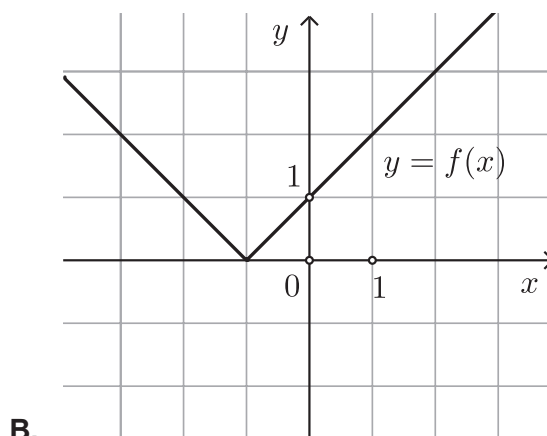
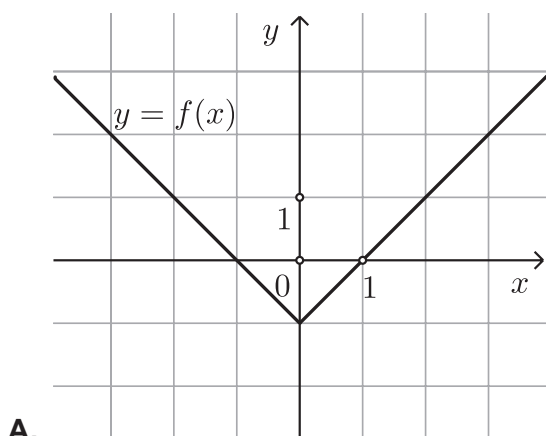
(1 punto)

9. A quale delle seguenti equazioni di secondo grado la somma delle soluzioni è tre?

- A. $x^2 - 3x = 0$
- B. $x^2 + 3x = 0$
- C. $x^2 - 9 = 0$
- D. $x^2 + 9 = 0$

(1 punto)

10. Quale delle seguenti figure rappresenta il grafico della funzione $f(x) = -|x| + 1$?



(1 punto)

11. A quale delle seguenti espressioni corrisponde $\log_2(a^3b)$ per qualsiasi due numeri reali positivi a e b ?

- A. $3\log_2 a + \log_2 b$
- B. $3\log_2 a \cdot \log_2 b$
- C. $3\log_2(a + b)$
- D. $3\log_2(ab)$

(1 punto)

Matematica

12. Quant'è la somma dei primi 10 termini della progressione aritmetica a cui il primo termine è 25, mentre la ragione è -3 ?

A. 100
B. 115
C. 385
D. 400

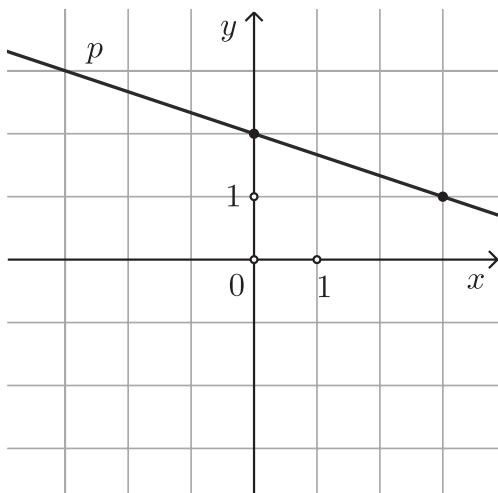
(1 punto)

13. Quali sono le coordinate del punto finale B del vettore $\overrightarrow{AB} = 5\vec{i} + 4\vec{j}$ se il punto di applicazione è $A(-2, -5)$?

A. $B(-3, 0)$
B. $B(-3, 1)$
C. $B(3, -1)$
D. $B(3, 0)$

(1 punto)

14. Nella figura è rappresentata la retta p nel piano cartesiano.



Quale delle seguenti è l'equazione della retta p ?

A. $x - 3y - 6 = 0$
B. $x - 3y + 6 = 0$
C. $x + 3y - 6 = 0$
D. $x + 3y + 6 = 0$

(1 punto)

15. Le lunghezze dei lati del triangolo ABC sono 6 cm, 8 cm e 13 cm. Quali tra le seguenti lunghezze di lati sono le lunghezze dei lati di un triangolo simile al triangolo ABC ?

- A. 3 cm, 4 cm e 6 cm
- B. 9 cm, 11 cm e 16 cm
- C. 12 cm, 16 cm e 24 cm
- D. 18 cm, 24 cm e 39 cm

(1 punto)

16. L'area del cerchio è 84 cm^2 . Quant'è l'area del settore circolare di questo cerchio determinato dall'angolo al centro di ampiezza 12° ?

- A. 1.4 cm^2
- B. 2.8 cm^2
- C. 3.5 cm^2
- D. 5.6 cm^2

(1 punto)

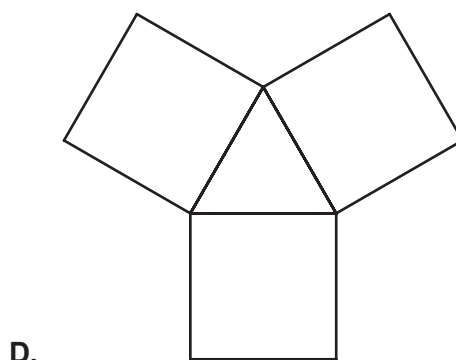
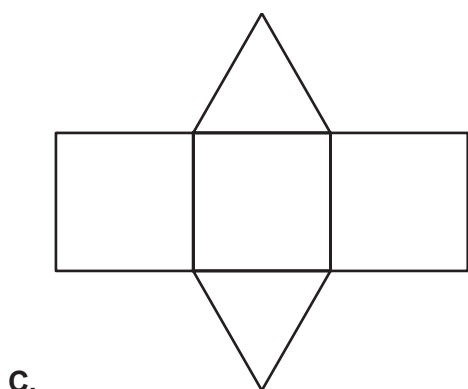
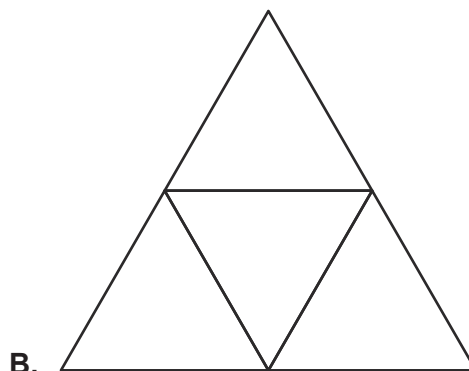
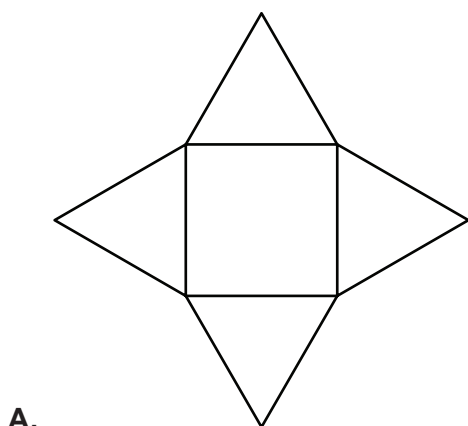
17. L'ampiezza dell'angolo tra i lati obliqui del triangolo isoscele è 68° . Quale tra i seguenti numeri è il rapporto tra la lunghezza dell'altezza sulla base e la lunghezza del lato obliquo di questo triangolo arrotondato a tre cifre decimali?

- A. 0.375
- B. 0.559
- C. 0.675
- D. 0.829

(1 punto)

Matematica

18. Quale tra le figure proposte rappresenta lo sviluppo di una piramide quadrangolare regolare?



(1 punto)

19. Un esperimento consiste in quattro lanci di una moneta. La probabilità che lanciando la moneta esca testa o croce è la stessa. Qual è la probabilità che sia uscita testa esattamente tre volte?

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

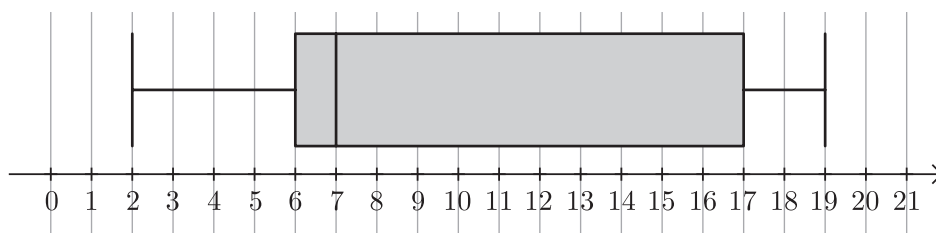
B. $\frac{3}{8}$

C. $\frac{1}{4}$

D. $\frac{1}{8}$

(1 punto)

20. Nella figura è rappresentato il diagramma a scatola e baffi di un insieme di dati.



Quant'è la mediana di questo insieme di dati?

- A. 6
- B. 7
- C. 12
- D. 17

(1 punto)

II 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. Qual è il maggior numero di quattro cifre che è divisibile per 7?

Risposta: _____

(1 punto)

22. Esprimi c dall'uguaglianza $P = \frac{abc}{4r}$, ove a , b , c e r sono numeri reali positivi.

Risposta: _____

(1 punto)

23. Il prezzo di un chilogrammo della spezia **A** è 33 euro, mentre il prezzo di un chilogrammo della spezia **B** è 27 euro. Nada ha mescolato 2 chilogrammi della spezia **A** e 3 chilogrammi della spezia **B**. Quant'è il prezzo di un chilogrammo di questo misto di spezie così ottenuto?

Risposta: _____

(1 punto)

24. Semplifica ai minimi termini la frazione algebrica $\frac{16x-8y}{4x^2-4xy+y^2}$ per ogni x e y per cui l'espressione è definita.

Risposta: _____

(1 punto)

25. Risolvi il sistema $\begin{cases} 1 - 2x \leq 3 \\ 4x < 1 \end{cases}$ e scrivi la soluzione sotto forma di un intervallo.

Risposta: _____

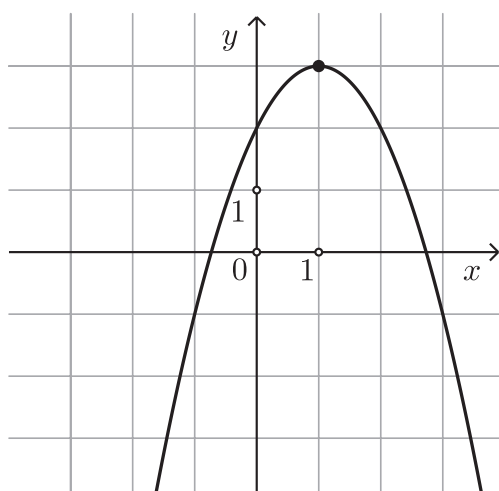
(1 punto)

26. Sono date due diverse scale di temperatura, le cui unità di misura sono i gradi Celsius ($^{\circ}\text{C}$) e i gradi Delisle ($^{\circ}\text{De}$). La temperatura di 0°C è uguale a 150°De , mentre la temperatura di 100°C è uguale a 0°De .
Determina la formula della dipendenza lineare con cui dalla temperatura C espressa in gradi Celsius calcoliamo la temperatura D espressa in gradi Delisle.

Risposta: $D =$ _____

(1 punto)

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



Qual è il valore massimo della funzione f ?

Risposta: _____

(1 punto)

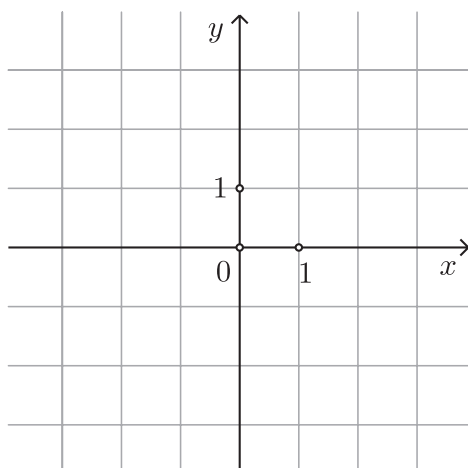
Matematica

28. Determina il dominio (campo di esistenza naturale) della funzione $f(x) = \sqrt{x-5}$.

Risposta: _____

(1 punto)

29. Disegna la retta $y = \frac{1}{2}x - 1$ nel piano cartesiano.



Risposta: _____

(1 punto)

30. Il perimetro della base del cilindro retto è 16 cm, mentre l'area della sua superficie laterale è 48 cm². Quant'è il volume di questo cilindro?

Risposta: _____

(1 punto)

31. Sono dati i numeri $a = 1.3 \cdot 10^{2025}$ e $b = 2.6 \cdot 10^{2026}$.

31.1. Calcola $a + b$.

Risposta: _____

(1 punto)

31.2. Di quante volte è maggiore il numero b rispetto al numero a ?

Risposta: _____

(1 punto)

32. Nel triangolo ABC la lunghezza del lato $\overline{AB}$ è 27 cm. L'ampiezza dell'angolo $\angle ACB$ è 100° , mentre l'ampiezza dell'angolo $\angle BAC$ è 67° .

32.1. Quant'è la lunghezza del lato $\overline{BC}$?

Risposta: _____

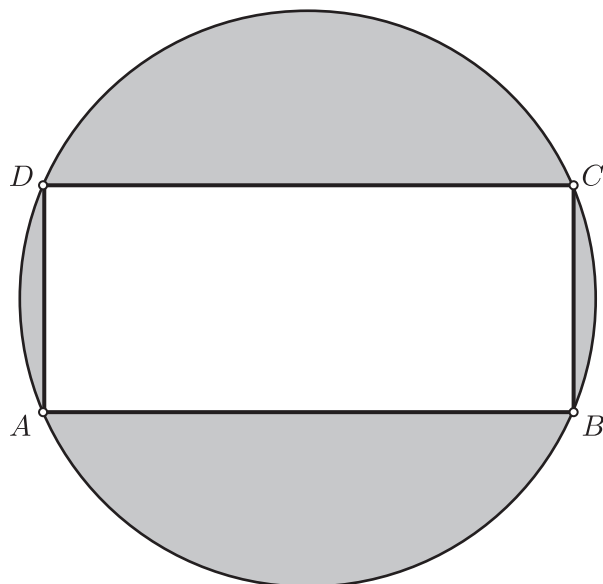
(1 punto)

32.2. L'area del triangolo ABC è nove volte minore rispetto all'area del triangolo a lui simile DEF . Quant'è la lunghezza del lato più lungo del triangolo DEF ?

Risposta: _____

(1 punto)

- 33.** Nello schizzo è rappresentato il rettangolo $ABCD$ e il cerchio a lui circoscritto. Le lunghezze dei lati di questo rettangolo sono 14 cm e 6 cm.



- 33.1.** Quant'è l'area della parte del cerchio colorata di grigio?

Risposta: _____

(1 punto)

- 33.2.** Quant'è l'ampiezza dell'angolo racchiuso tra la diagonale e il lato minore di questo rettangolo?

Risposta: _____

(1 punto)

- 34.** Il primo termine della progressione geometrica con termini positivi è a , il secondo è y e il terzo è $\frac{1}{a}$.

34.1. Quant'è y ?

Risposta: _____

(1 punto)

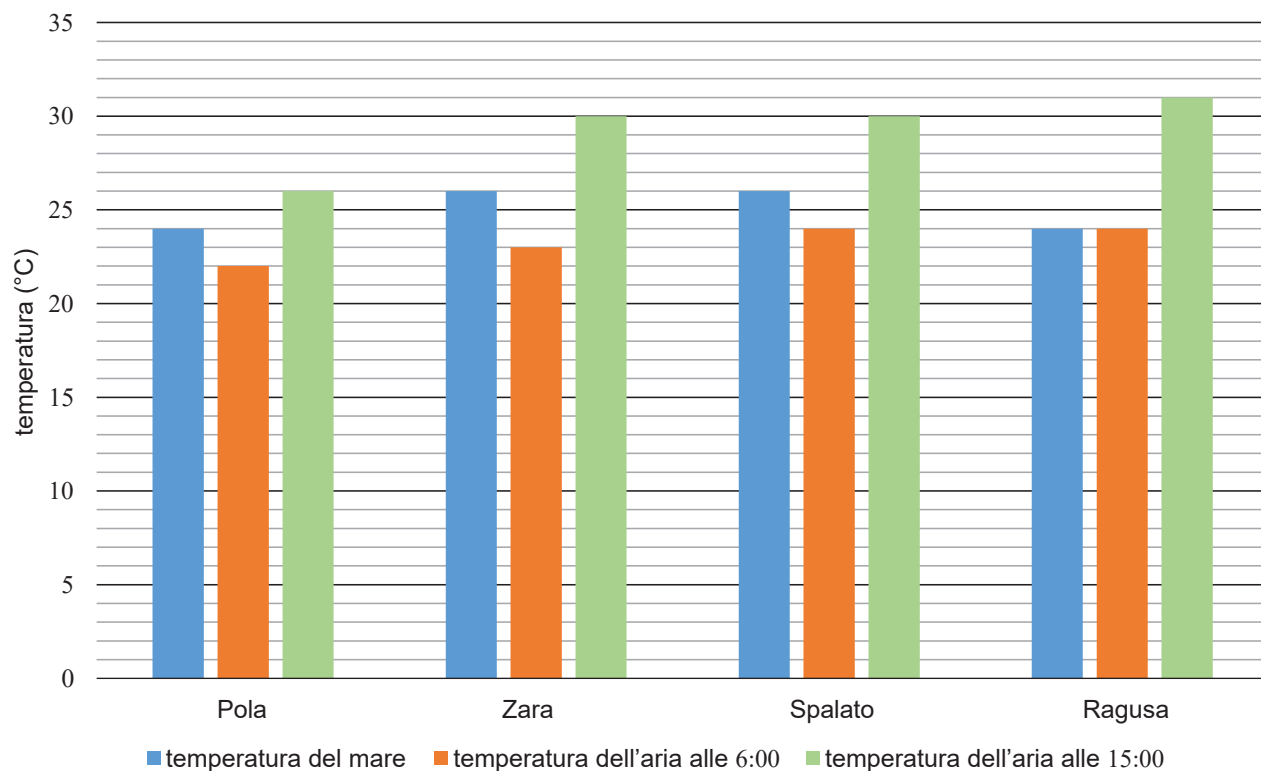
- 34.2.** La somma del primo e del terzo termine di questa progressione è $\frac{29}{10}$. Determina tutti i possibili valori del numero reale a .

Risposta: _____

(1 punto)

Matematica

- 35.** Mediante il diagramma nella figura sono rappresentate la temperatura del mare e le temperature dell'aria misurate alle 6:00 e alle 15:00 lo stesso giorno a Pola, Zara, Spalato e Ragusa.



- 35.1.** Quant'è la misurazione massima della temperatura dell'aria rappresentata sul diagramma?

Risposta: _____

(1 punto)

- 35.2.** Quant'è la temperatura media del mare misurata in queste quattro città quel giorno?

Risposta: _____

(1 punto)

Pagina vuota

Pagina vuota

Pagina vuota

Pagina vuota