



**EVALUAREA NAȚIONALĂ
DE LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2025 - 2026**

**Matematică și Științe ale naturii
TEST**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Cheile Bicazului rappresenta un'area protetta, di interesse nazionale, situata nel nord-est della Romania, nella parte centrale dei Monti Hășmaș. Le rocce alte creano zone ombreggiate, mentre il fiume Bicaz influenza l'umidità e la temperatura della zona. In tali luoghi piccoli cambiamenti dell'ambiente possono influenzare piante e animali.

Per rispondere ai requisiti 1-5 leggi il testo seguente:

Il segmento di tragitto Dati sul segmento di tragitto	1° segmento	2° segmento	3° segmento	4° segmento
lunghezza (dam)	35	42	28	45
rifiuti raccolti (no. pezzi)	6	4	9	1

1. *Cerchia la lettera che corrisponde alla risposta corretta.* **(5p)**

A. 5dam

B. 14dam

C. 24dam

D. 70dam

[illegible]

2. *Cod:* *Punctaj:*

2. Cerchia la lettera che corrisponde alla risposta corretta. (5p)

Dal numero totale di rifiuti raccolti nei quattro segmenti di tragitto, il numero dei rifiuti raccolti nel primo segmento rappresenta:

- A.** 6%
- B.** 12%
- C.** 23%
- D.** 30%

Puoi utilizzare questo spazio per svolgere i calcoli.

[illegible]

3. *Cod:* *Punctaj:*

3. Cerchia la lettera che corrisponde alla risposta corretta. (5p)

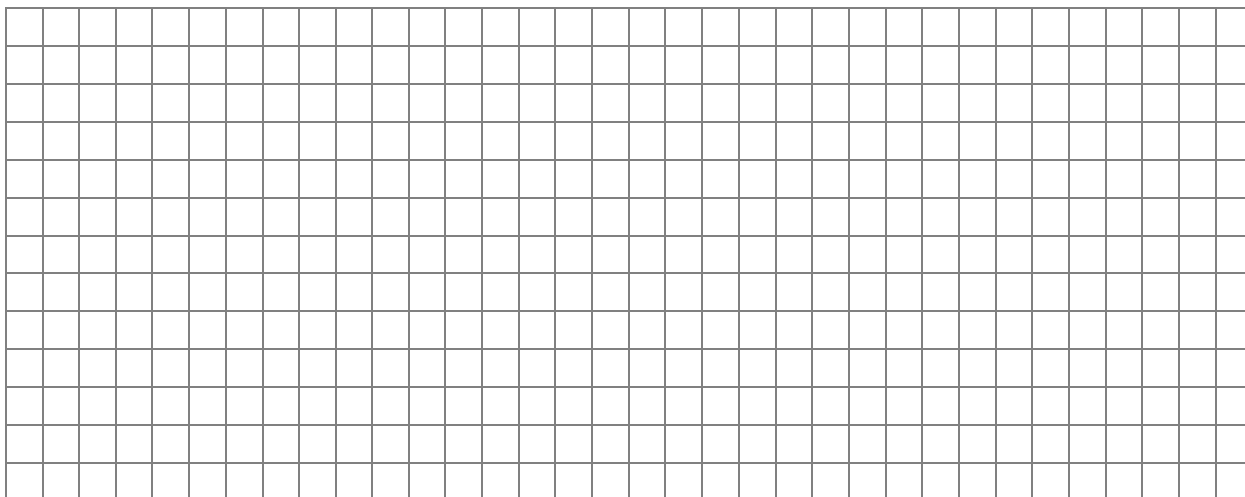
La grandezza fisica espressa nella tabella nell'unità di misura con il simbolo „dam” può essere espressa anche in:

- A.** kg
B. m
C. m²
D. s

4.a 4.b 4.c 4.d

4. Dopo l'attività di bonificazione, un' allievo ha percorso il secondo segmento del tragitto per portare il sacco dei rifiuti al punto di raccolto. Sapendo che si è mosso a velocità costante di $0,5 \text{ m/s}$, calcola il tempo necessario per percorrere questo segmento del tragitto. Esprimi il risultato in minuti. **(5p)**

[illegible]



5. Cod: Punctaj:

5. Durante un'escursione intorno al Lago Rosso, gli allievi hanno discusso del modo in cui i fattori abiotici influenzano l'ecosistema acquatico. Hanno osservato il riflesso della luce solare sulla superficie dell'acqua, l'influenza del vento sul movimento dell'acqua e hanno misurato la temperatura dell'acqua in diverse zone.

Cerchia la lettera che corrisponde alla risposta corretta.

(5p)

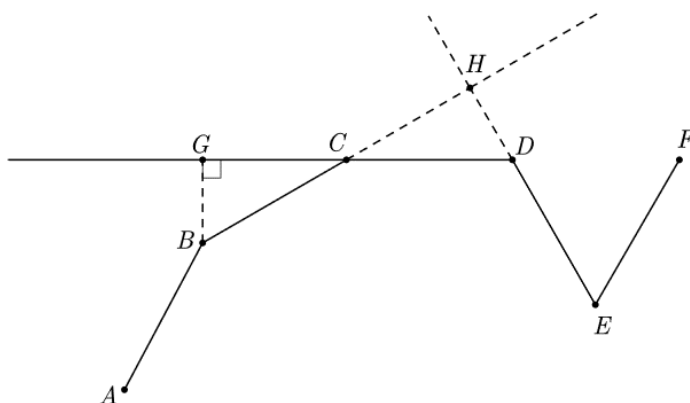
Lo strumento utilizzato per misurare la temperatura è:

- A. il microscopio
- B. la lente d'ingrandimento
- C. il termometro
- D. la bussola

Per rispondere ai requisiti 6-10, leggi il testo seguente:

Durante la visita al Parco Nazionale Le Gole di Bicaz – Hășmaș, sono state organizzate attività attraverso le quali gli allievi hanno approfondito lo specifico della zona, combinando conoscenze di matematica, fisica e biologia.

Su uno schema semplificato di un itinerario turistico Adrian ha indicato i punti A , B , C , D , E , F , G ed H , come nella figura in basso, segnalando così i punti di interesse lungo il percorso. Lui ha osservato che i segmenti AB , BC , CD , DE ed EF sono tutti congruenti tra loro, i punti C , D ed F sono punti allineati, l'angolo BCD ha la misura di 150° e l'angolo CDE ha la misura di 120° . La distanza dal punto B alla retta CD è $BG = 200\text{m}$, dove il punto G si trova sulla retta CD e le rette BC e DE si intersecano nel punto H .



6. *Cod:* *Punctaj:*

(5p)

La distanza tra i punti di interesse D ed F è uguale a:

- A.** 150 m
B. 200 m
C. 350 m
D. 400 m

Puoi utilizzare questo spazio per svolgere i calcoli.

[illegible]

7.a **7.b** **7.c**

7. Dimostra che le rette BD e GH sono parallele.

(5p)

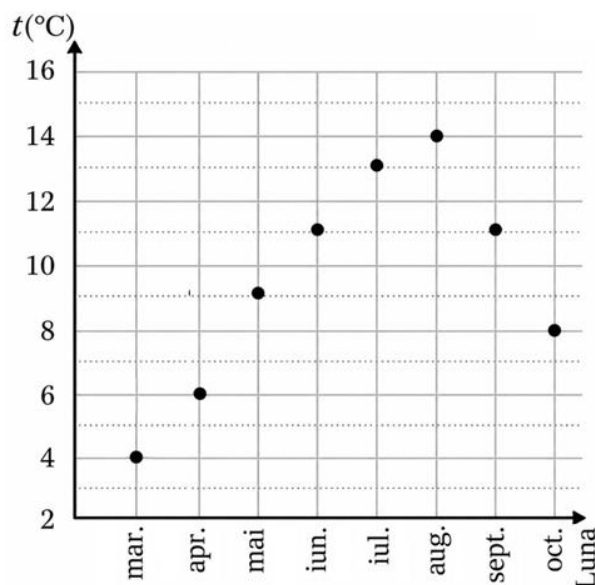
[illegible]

8. Cod: Punctaj:

8. Preoccupati per la protezione degli ecosistemi acquatici, gli allievi si sono informati anche nella variazione della temperatura dell'acqua del fiume Bicaz nei diversi mesi dell'anno. Nel diagramma accanto sono rappresentati i valori della temperatura media dell'acqua del fiume Bicaz registrati da marzo fino ad ottobre. *Cerchia la lettera che corrisponde alla risposta corretta.* (5p)

La temperatura media dell'acqua del fiume Bicaz ad agosto è stata superiore alla temperatura media dell'acqua ad aprile di:

- A. 4°C
- B. 8°C
- C. 10°C
- D. 12°C



9.

9. Il giorno seguente, per osservare la biodiversità acquatica, gli allievi hanno fatto un giro in barca sul Lago Rosso. In questa attività didattica hanno identificato diversi esseri viventi. Associa correttamente ogni essere vivente nella colonna A al gruppo di esseri viventi nella colonna B a cui appartiene. *Scrivi la lettera corrispondente della colonna B nello spazio tratteggiato accanto a ogni numero nella colonna A.* Un gruppo di esseri viventi non ammette alcuna associazione. (3p)

Colonna A	Colonna B
..... 1. Zanzara	a) Uccelli
..... 2. Trota	b) Insetti
..... 3. Anatra selvatica	c) Mammiferi
	d) Pesci

10.a 10.b

10. Il giorno seguente gli allievi sono partiti lungo le strade tortuose verso un mondo di rocce gigantesche, Le Gole di Bicaz, dove hanno analizzato la biodiversità specifica di questo ecosistema. Nomina un mammifero che vive nella foresta e specifica un adattamento che favorisce la sua sopravvivenza.

(7p)

Per rispondere ai requisiti 11-15, leggi il testo seguente:

La visita al Parco Nazionale Le Gole di Bicaz – Hășmaș ha offerto agli studenti l'opportunità di partecipare a diverse attività in mezzo alla natura.

11.a

11.b

11.c

11. Durante una gara di gioco organizzata in questa visita per ottenere il codice di accesso all'applicazione di controllo di un drone, gli allievi hanno dovuto risolvere il seguente problema.

In una delle campagne per bonificare le rive del Lago Bicaz trovato vicino a Le Gole di Bicaz, volontari venuti da tutto il paese hanno raccolto i rifiuti in quest'area. Della quantità totale dei

rifiuti raccolti 15% è stato considerato non riciclabile, $\frac{3}{5}$ della quantità rimasta di rifiuti sono stati

trasportati ad un centro di riciclaggio e la parte restante è stata distribuita ugualmente a quattro discariche per un'ulteriore gestione, ciascuna delle quali ha ricevuto 340 kg di rifiuti. Determina la quantità totale di rifiuti raccolti durante la campagna di bonificazione. **(5p)**

[illegible]

12.a 12.b

12. Presso un punto informativo lungo il percorso, gli allievi hanno osservato un pannello alimentato a batteria su cui era visualizzata una mappa della zona. Sulla mappa, erano segnalati da lampadine due punti importanti: la sorgente attrezzata ed il punto di raccolta dei rifiuti. In modo che ogni lampadina possa essere accesa o spenta separatamente, il pannello è dotato di due interruttori, ciascuno che controlla una sola lampadina. Utilizzando i simboli degli elementi del circuito, disegna lo schema elettrico del pannello in modo che il circuito contenga una sorgente di tensione, due lampadine, due interruttori e fili di collegamento; ogni interruttore controlla una sola lampadina senza influenzare il funzionamento dell'altra lampadina. **(5p)**

13.a 13.b

13. In una delle loro attività, gli allievi hanno identificato specie vegetali e animali e le hanno fotografate per creare un album. Menziona il ruolo delle piante nel mantenimento della vita animale in un ecosistema e specifica in che modo un fattore abiotico influenza lo svolgimento di questo ruolo. **(6p)**

14. Cod: Punctaj:

14. Cerchia la lettera che corespunde alla risposta coretta. (5p)

Dopo una pioggia leggera, gli allievi sono arrivati ad una sosta. Due di loro non avevano impermeabili, quindi le loro felpe si sono bagnate. Uno di loro ha steso la felpa sui rami di un albero e l'altro la appesa strettamente ad un ramo. I loro compagni di classe hanno fatto delle previsioni sul tempo necessario affinché le due felpe siano asciutte. La previsione coretta è:

- A. La felpa stesa si asciugherà più velocemente perché la superficie di evaporazione è maggiore.
- B. La felpa stesa si asciugherà più velocemente perché l'acqua in essa contenuta è assorbita dall'aria.
- C. La felpa stretta si asciugherà più velocemente perché la superficie di evaporazione è minore.
- D. La felpa stretta si asciugherà più velocemente perché l'acqua sgocciola più facilmente.

15.

15. L'esperienza nel „laboratorio della natura” è stata magica, un viaggio pieno di scoperte in cui scienza e natura si intrecciavano armoniosamente e gli allievi hanno compreso l'importanza di conoscere e proteggere l'ambiente naturale. Specifica due regole che i turisti devono seguire per proteggere l'ambiente. (4p)

Per rispondere ai requisiti 16-20 leggi il testo seguente:

Durante una sosta è stato organizzato un picnic in un'area appositamente predisposta a forma di quadrato con il lato di 15m, circondata da una recinzione lungo tutto il perimetro, ad eccezione di una porzione di 1,5m su ciascun lato per l'accesso. L'area per il picnic è attrezzata con 6 tavoli e gli allievi si sono seduti in quattro o cinque ad ogni tavolo.

Gli allievi hanno letto una serie di informazioni sulla zona che hanno visitato e hanno appreso che a Le Gole de Bicaz negli ultimi 20 anni, il 60% di 30 giorni di un mese di aprile sono giorni con precipitazioni.

19. Cod: Punctaj:

19. Vicino al fiume Bicaz, un'allievo ha raccolto tre frammenti di roccia contrassegnati con R1, R2 ed R3. La guida ha spiegato che, se provengono dallo stesso tipo di roccia, le loro densità dovrebbero essere simili. L'allievo ha misurato la massa ed il volume di ciascun frammento.

I valori ottenuti, in ordine, per i frammenti R1, R2 ed R3, sono: 50 g e 20cm³; 85 g e 40cm³; 75 g e 30cm³.

L'allievo desidera organizzare i dati in una forma facile da interpretare che lo aiuti a determinare se i frammenti possano o no provenire dallo stesso tipo di roccia.

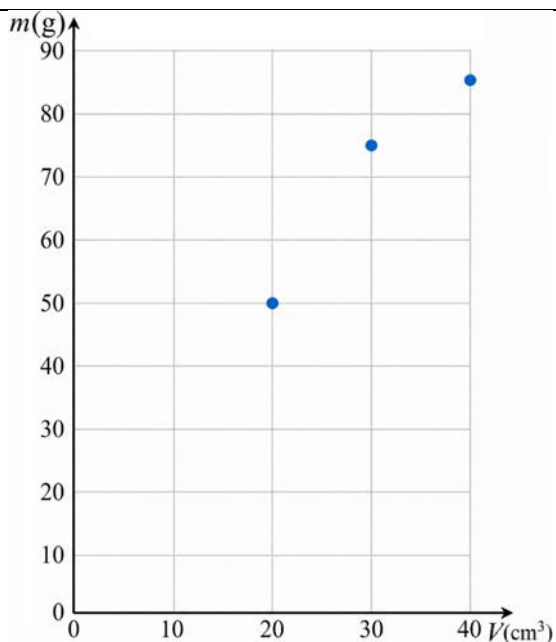
Cerchia la lettera che corrisponde alla forma di organizzazione dei dati appropriata per questa analisi. (5p)

R1	R2	R3
50 g	40cm ³	75 g
20cm ³	85 g	30cm ³

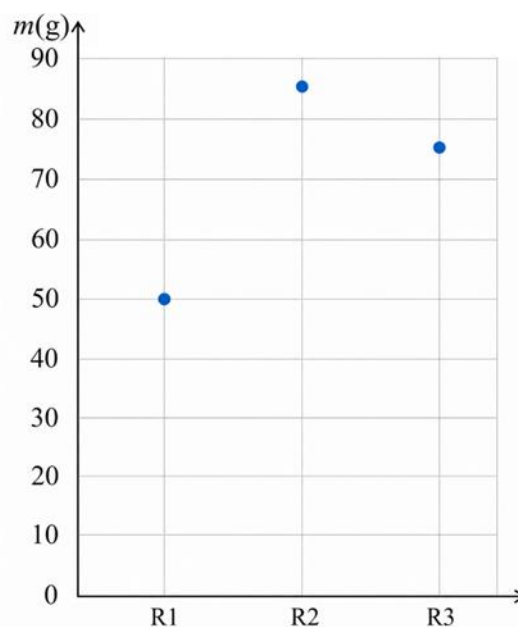
A.

	R1	R2	R3
massa (g)	50	85	75
volume	piccolo	grande	medio

B.



C.



D.

20. Cod: Puntaj:

20. *Cerchia la lettera che corrisponde alla risposta corretta.* (5p)

Il gruppo di allievi ha occupato completamente i posti ai tavoli nell'area per il picnic, con un numero di tavoli da quattro allievi doppio rispetto a quelli da cinque allievi. Il numero di studenti del gruppo è uguale a:

- A.** 22
- B.** 26
- C.** 27
- D.** 32

Puoi utilizzare questo spazio per svolgere i calcoli.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high, covering the entire area of the page. There are no margins or additional markings.

CONGRATULAZIONI, SEI ARRIVATO ALLA FINE DEL TEST!