

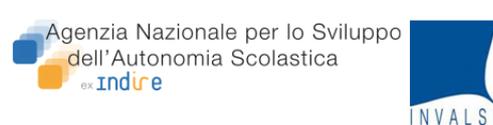


## **PQM-PON**

### **Potenziamento degli apprendimenti nell'area logico-matematica**

*Progetto realizzato con il contributo del Fondo Sociale Europeo  
Programma Operativo Nazionale "Competenze per lo Sviluppo"*

*Azione A.2 "Definizione di Strumenti e metodologie per l'autovalutazione/valutazione del servizio scolastico"*



**Rispondi alle seguenti domande mettendo una crocetta su un solo quadratino per ogni domanda.**

1. **Sesso:**     maschio  
                   femmina
2. **Anno di nascita:**     1996 (o prima)  
                                   1997  
                                   1998  
                                   1999  
                                   2000 (o dopo)
3. **Mese di nascita:**     gennaio     maggio     settembre  
                                   febbraio     giugno     ottobre  
                                   marzo     luglio     novembre  
                                   aprile     agosto     dicembre
4. **Luogo di nascita:**     in Italia.  
                                   all'estero.
5. **Luogo di nascita della madre:**     in Italia.  
                                   all'estero.
6. **Luogo di nascita del padre:**     in Italia.  
                                   all'estero.
7. **Sei a scuola in Italia:**     da sempre.  
                                   dalla 1a o 2a elementare.  
                                   dalla 3a, 4a o 5a elementare.  
                                   dall'anno in corso (I media).



## ISTRUZIONI

Troverai nel fascicolo 26 domande di matematica. La maggior parte delle domande ha quattro possibili risposte, ma una sola è quella giusta. Prima di ogni risposta c'è un quadratino con una lettera dell'alfabeto: A, B, C, D.

Per rispondere, devi mettere una crocetta nel quadratino accanto alla risposta (una sola) che ritieni giusta, come nell'esempio seguente.

### Esempio 1

|  |    |          |
|--|----|----------|
| <b>Quanti giorni ci sono in una settimana?</b> |    |          |
| <input checked="" type="checkbox"/>            | A. | Sette.   |
| <input type="checkbox"/>                       | B. | Sei.     |
| <input type="checkbox"/>                       | C. | Cinque.  |
| <input type="checkbox"/>                       | D. | Quattro. |

Se ti accorgi di aver sbagliato, puoi correggere: devi scrivere NO accanto alla risposta sbagliata e mettere una crocetta nel quadratino accanto alla risposta che ritieni giusta, come nell'esempio seguente.

### Esempio 2

|   |                                     |                |
|---|-------------------------------------|----------------|
| <b>Quanti minuti ci sono in un'ora?</b> |                                     |                |
| NO                                      | <input checked="" type="checkbox"/> | A. 30 minuti.  |
|   | <input type="checkbox"/>            | B. 50 minuti.  |
|   | <input checked="" type="checkbox"/> | C. 60 minuti.  |
|   | <input type="checkbox"/>            | D. 100 minuti. |

In alcuni casi è richiesto di scrivere la risposta e/o il procedimento, oppure è prevista una diversa modalità di risposta. In questo caso il testo della domanda ti dice come rispondere. Leggilo dunque sempre con molta attenzione.

Per rispondere non puoi usare la calcolatrice.

Non scrivere con la matita, ma usa soltanto una penna nera o blu.

Puoi usare le pagine bianche del fascicolo o gli spazi bianchi accanto alle domande per fare calcoli e/o disegni.

Hai a disposizione un'ora per rispondere alle domande. L'insegnante ti dirà quando cominciare a lavorare. Quando l'insegnante ti comunicherà che il tempo è finito, posa la penna e chiudi il fascicolo.

Se finisci prima, puoi chiudere il fascicolo e aspettare la fine, oppure puoi controllare le risposte che hai dato.

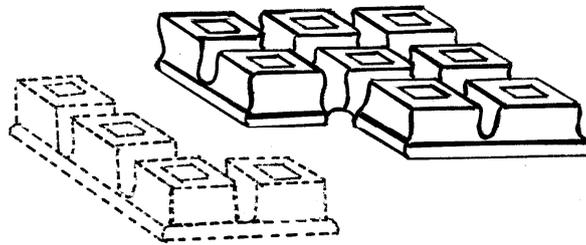
**NON GIRARE LA PAGINA FINCHÉ NON TI SARÀ DETTO DI FARLO!**



**D1. Sara vuole costruire 5 braccialetti, ognuno formato da 12 perline. Per sapere quante perline le occorrono, quale delle seguenti operazioni deve fare?**

- A.  $12 : 5$
  - B.  $12 + 5$
  - C.  $12 \times 5$
  - D.  $12 + 12 + 12 + 12$
- 

**D2. Giovanni ha mangiato la parte tratteggiata di questa tavoletta di cioccolato.**



**Quale frazione rappresenta la parte di tavoletta avanzata?**

- A.  $\frac{2}{3}$
  - B.  $\frac{4}{8}$
  - C.  $\frac{3}{2}$
  - D.  $\frac{1}{4}$
- 

**D3.  $\frac{3}{6}$  e 0,5 indicano la stessa quantità?**

- A. No, perché  $\frac{3}{6}$  indica una quantità minore.
- B. No, perché 0,5 indica una quantità minore.
- C. Sì, perché valgono entrambi la metà di un intero.
- D. No, perché la prima è una frazione, il secondo è un numero decimale.



**D4. Per ogni settimana di questo mese Emanuele riceve dal nonno una somma di denaro doppia di quella della settimana precedente. Ecco il denaro che ha ricevuto nelle prime due settimane.**

| Prima settimana   | Seconda settimana  | Terza settimana |
|---|--|-----------------|
|  |  | ?               |

**Quanto riceverà la terza settimana?**

- A. 14,00 euro.
- B. 14,10 euro.
- C. 18,80 euro.
- D. 28,20 euro.

**D5. Osserva la seguente uguaglianza:**

$$600 + 200 = \times \times 200$$

**Quale numero è stato coperto dalla macchia?**

- A. 3
- B. 4
- C. 600
- D. 800



**D6. Luca usa la calcolatrice per eseguire la seguente divisione:**

$$125,26 : 32$$

**Per sbaglio non digita la virgola. Che cosa deve fare per correggere il suo errore?**

- A. Moltiplicare il risultato per 10.
  - B. Dividere il risultato per 10.
  - C. Moltiplicare il risultato per 100.
  - D. Dividere il risultato per 100.
- 

**D7. La nonna di Stefano e Gabriella apre una confezione di 48 biscotti. Ne dà a Gabriella  $\frac{1}{3}$  e a Stefano  $\frac{1}{4}$ . Quanti biscotti ha avuto Gabriella?**

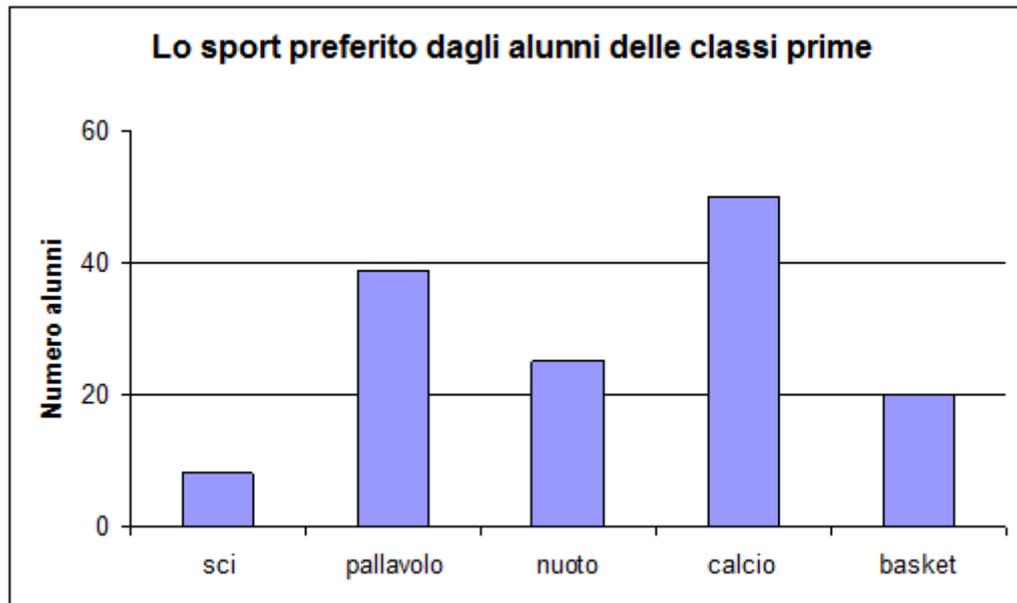
- A. 7
  - B. 12
  - C. 16
  - D. 20
- 

**D8. Luigi, Mirko e Nino tutte le mattine attraversano la strada davanti alla scuola. Per attraversare la strada Luigi fa 16 passi, Mirko ne fa 12 e Nino ne fa 14. Chi dei tre amici ha il passo più lungo?**

- A. Mirko.
- B. Luigi.
- C. Nino.
- D. Non si può sapere.



**D9.** Nelle classi prime di una scuola media è stata condotta un'indagine sullo sport preferito da ciascun alunno. Il seguente grafico illustra il risultato dell'indagine.



Qual è lo sport preferito da almeno 40 alunni ?

- A. Calcio
- B. Basket
- C. Nuoto
- D. Pallavolo

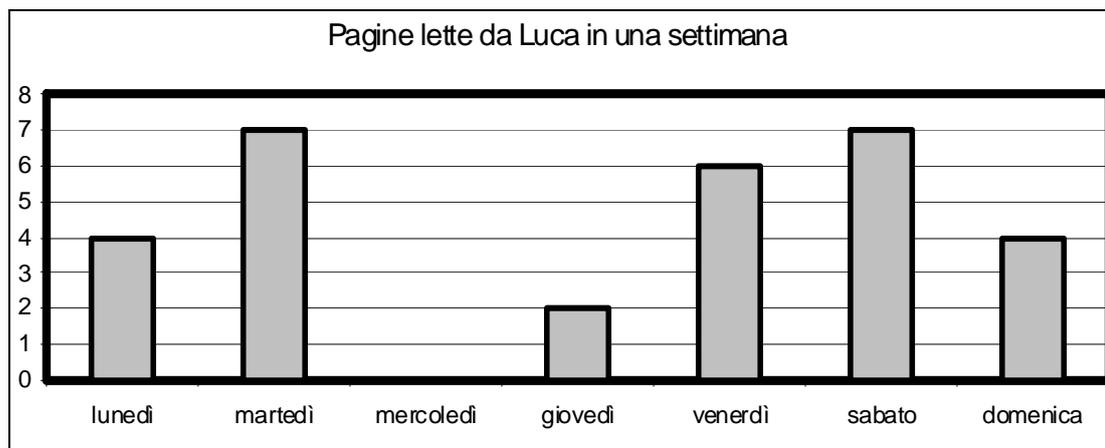
---

**D10.** Alice sale una prima volta sulla bilancia che segna un peso di 35,700 kg. Sale una seconda volta con la sua bambola preferita che pesa 400 g. Quale peso indicherà ora la bilancia?

- A. 35,300 kg
- B. 35,740 kg
- C. 36,100 kg
- D. 39,700 kg



**D11. Luca ogni giorno legge alcune pagine di un libro. In questo grafico è rappresentato il numero delle pagine lette nei vari giorni della settimana.**



|    | <b>Indica per ciascuna affermazione se è vera o falsa</b> | <b>Vero</b>              | <b>Falso</b>             |
|----|---|--------------------------|--------------------------|
| a. | Martedì ha letto 7 pagine.                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. | Lunedì è il giorno in cui ha letto meno pagine.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. | Mercoledì non ha letto.                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. | Nella settimana ha letto complessivamente 30 pagine.      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**D12. In una classe viene svolta una verifica.**

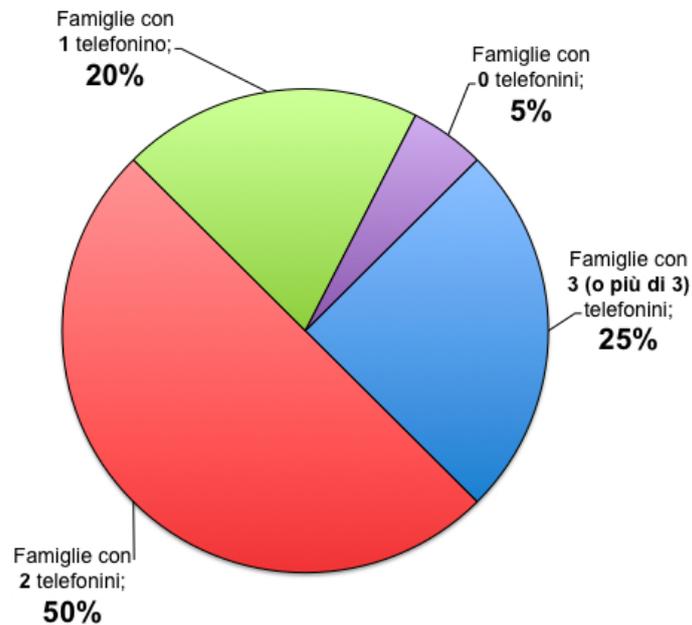
- **Marcello consegna dopo  $\frac{3}{4}$  d'ora.**
- **Maria dopo 35 minuti.**
- **Monica dopo  $\frac{1}{2}$  ora.**
- **Matteo dopo 40 minuti.**

**Chi dei quattro ha consegnato per ultimo?**

- A. Marcello
- B. Maria
- C. Monica
- D. Matteo



**D13. È stata condotta un'indagine su 600 famiglie per sapere il numero di telefonini posseduti. I risultati sono rappresentati nel grafico seguente.**



**Quante sono le famiglie che hanno solamente un telefonino?**

- A. 20 famiglie.
- B. 30 famiglie.
- C. 120 famiglie.
- D. 600 famiglie.

---

**D14. Jamal riesce a leggere 5 pagine del suo libro in 15 minuti. Oggi ha letto senza interruzione per un'ora e mezza. Quante pagine ha letto?**

- A. 18 pagine.
- B. 20 pagine.
- C. 30 pagine.
- D. 75 pagine.



**D15. Il signor Alberto è un rappresentante di commercio. La seguente tabella riporta i chilometri percorsi mese per mese nel 2008.**

| Mesi     | km percorsi | Mesi   | km percorsi | Mesi      | km percorsi |
|----------|-------------|--------|-------------|-----------|-------------|
| Gennaio  | 205         | Maggio | 210         | Settembre | 180         |
| Febbraio | 110         | Giugno | 160         | Ottobre   | 160         |
| Marzo    | 150         | Luglio | 100         | Novembre  | 150         |
| Aprile   | 180         | Agosto | 60          | Dicembre  | 90          |

|    | Indica per ciascuna affermazione se è vera o falsa                            | Vero                     | Falso                    |
|----|---|--------------------------|--------------------------|
| a. | Nel mese di aprile ha percorso tanti chilometri quanti in novembre.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. | Il mese in cui ha percorso più chilometri è stato maggio.                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. | Nella prima metà dell'anno ha percorso più chilometri che nella seconda metà. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. | Nel mese di agosto ha percorso meno di 100 chilometri.                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**D16. La mamma compra dell'olio e lo consuma in tre mesi. Quando va di nuovo a comprarlo, ne acquista una quantità tripla perché il prezzo dell'olio, in offerta, è dimezzato. Per il secondo acquisto pagherà:**

- A. la metà della somma pagata la prima volta.
- B. il triplo della somma pagata la prima volta.
- C. una volta e mezza la somma pagata la prima volta.
- D. la stessa somma pagata la prima volta.



**D17. In un cassetto ci sono, mescolate tra loro, 2 paia di calze rosse, 2 paia di calze blu e 2 paia di calze bianche. Se sono al buio, qual è il numero minimo di calze che devo prendere per essere sicuro di avere almeno 2 calze dello stesso colore?**

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

**D18. La somma degli anni di due fratelli, Antonio e Monica, è 57.**

**a. Se Antonio ha 7 anni più di Monica, quanti anni ha Antonio?**

- A. 25
- B. 28
- C. 32
- D. 50

**b. Scrivi il procedimento che hai seguito.**

---

---

**D19. Se in media il costo di una tavoletta di cioccolata da un etto è 1,50 euro, quali di queste tavolette costano più della media?**

|    |   | <b>Sì</b>                | <b>No</b>                |
|----|---|--------------------------|--------------------------|
| a. | Una tavoletta da 500 g che costa 3,50 euro. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. | Una tavoletta da 200 g che costa 3,40 euro. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. | Una tavoletta da 75 g che costa 0,90 euro.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. | Una tavoletta da 125 g che costa 3 euro.    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



**D20. Il treno “Freccia Verde” ha viaggiato dalle 6,30 alle 21,30. Il treno “Freccia Blu” ha viaggiato dalle 8,15 alle 13,15. Le ore di viaggio della Freccia Blu sono:**

- A. il doppio di quelle della Freccia Verde.
- B. la metà di quelle della Freccia Verde.
- C. un terzo di quelle della Freccia Verde.
- D. tre volte quelle della Freccia Verde.

---

**D21. “Se  $n$  è un numero naturale qualsiasi, cosa possiamo dire di  $n+1$ ?” Indica se le seguenti risposte sono vere o false.**

|    |   | Vero                     | Falso                    |
|----|---|--------------------------|--------------------------|
| a. | $n+1$ è sempre pari, perché $3+1 = 4$           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. | $n+1$ è sempre dispari, perché $10+1 = 11$      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. | $n+1$ è sempre il successivo di $n$             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. | $n+1$ sommato a $n$ dà sempre un numero dispari | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

---

**D22. Osserva la sequenza di numeri:**

$$1\ 099 \longrightarrow 1\ 189 \longrightarrow 1\ 279 \longrightarrow 1\ 369$$

**Quale operatore è indicato dalla freccia?**

- A.  $+ 180$
- B.  $- 90$
- C.  $+ 90$
- D.  $+ 100$



**D23. In quale figura la seconda lettera è ruotata sul piano rispetto alla prima?**

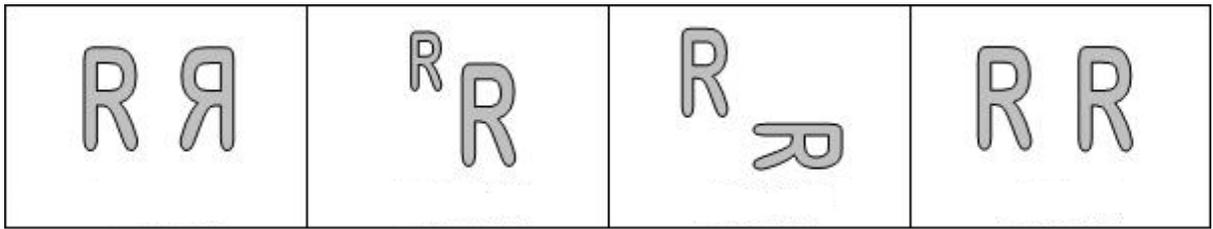


Figura 1

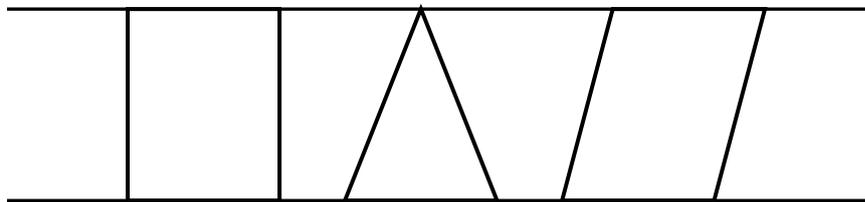
Figura 2

Figura 3

Figura 4

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

**D24. Su una striscia di carta sono state disegnate le seguenti figure geometriche: rettangolo, triangolo e parallelogramma che hanno base uguale.**



|    | <b>Indica per ciascuna affermazione se è vera o falsa</b>                                | <b>Vero</b>              | <b>Falso</b>             |
|----|--|--------------------------|--------------------------|
| a. | L'area del parallelogramma è maggiore di quella del rettangolo.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. | L'area del triangolo è la metà di quella del rettangolo.                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. | L'area del rettangolo è maggiore di quella del parallelogramma.                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. | Le tre figure sono (da sinistra a destra) in ordine decrescente rispetto alla loro area. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



**D25. Osserva le figure qui sotto. In due di esse la parte in grigio ha la stessa area. Quali sono?**

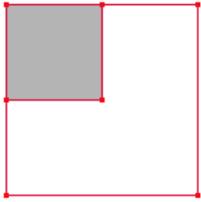


Figura 1

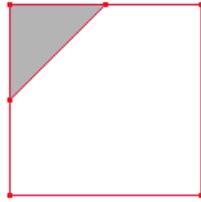


Figura 2

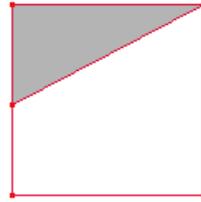


Figura 3

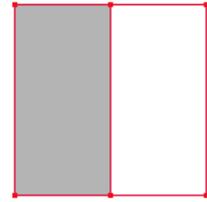
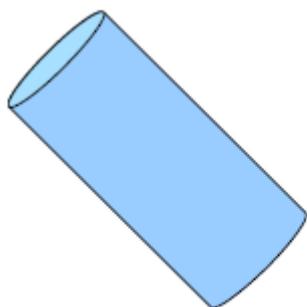


Figura 4

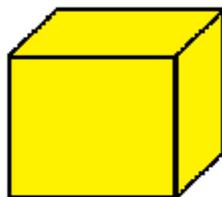
- A. Figura 1 e Figura 4.
- B. Figura 1 e Figura 3.
- C. Figura 2 e Figura 3.
- D. Figura 3 e Figura 4.



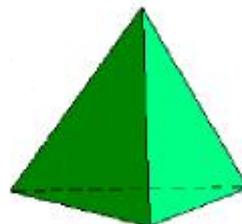
**D26. Osserva i solidi qui sotto:**



**Solido 1**

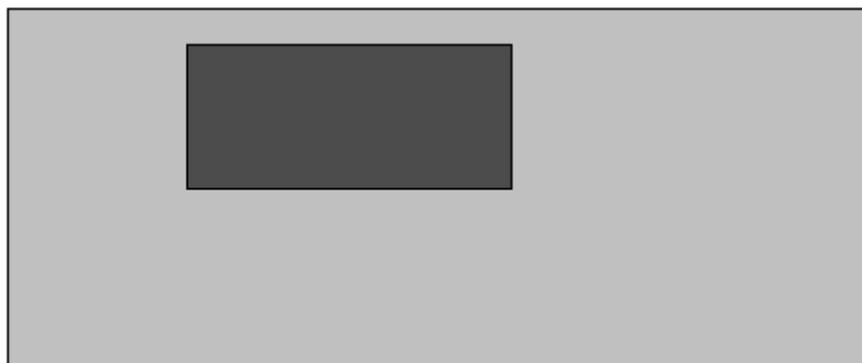


**Solido 2**



**Solido 3**

**Uno di essi, cadendo sulla sabbia, ha lasciato l'impronta che vedi.**



**Quale solido può essere stato?**

- A. Il solido 1.
- B. Il solido 2.
- C. Il solido 3.
- D. Nessuno dei tre.

