

I Giochi di PRISMA 2025

TESTI E SOLUZIONI

PER TUTTE LE CATEGORIE

IV primaria: quesiti 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

V primaria: quesiti 5-6-7-8-9-10-11-12-13-14

I sec. I grado: quesiti 9-10-11-12-13-14-15-16-17-18

II sec. I grado: quesiti 13-14-15-16-17-17-19-20-21-22

III sec. I grado: quesiti 15-16-17-18-19-20-21-22-23-24

1. I cubetti di Adele

Per il suo compleanno Adele ha ricevuto un bel po' di cubetti con i quali si diverte a realizzare delle scale. In figura vedete le prime 3 che ha costruito: per farne una nuova, aggiunge un piano alla precedente scala.

Quanti cubetti avrà usato per realizzare la quarta scala?



[10]

2. I calcoli di Nathan

Nathan si diverte calcolando la somma dei primi numeri dispari. Comincia calcolando $1+3$ e trovando così 4. Poi calcola $1+3+5$ e trova 9. Continua con $1+3+5+7$ ottenendo 16 e così via.

Qual è il numero trovato da Nathan addizionando i primi 10 numeri dispari?

[100]

3. Gli addobbi natalizi

Con qualche foglio di carta, e poco altro, Simonetta si diverte a realizzare degli addobbi

natalizi che hanno la forma di pinguino. In particolare, per costruire 1 pinguino, le servono 2 fogli di carta, 3 fili metallici e 5 piume nere. Oggi la sua maestra le ha fornito 10 fogli di carta, 15 fili metallici e 20 piume.

Quanti pinguini, al massimo, Simonetta ha potuto costruire?

[4]

4. Che ricchezza!

Liliana ha 25 centesimi con monete da 5, 2 e 1 centesimo.

Quante monete si ritrova ad avere nel suo borsellino, al minimo, sapendo che ha almeno una moneta da 5 centesimi, almeno una moneta da 2 centesimi e almeno una moneta da 1 centesimo?

[7]

5. Una scatola di cioccolatini

Per consegnare i cioccolatini a un cliente, il pasticcere usa una scatola quadrata di 7 cm di lato. Anche i cioccolatini sono quadrati e misurano 2 cm di lato.

Quanti ne può mettere al massimo il pasticcere nella scatola, sapendo che i cioccolatini devono essere messi in modo piatto e non possono sovrapporsi nemmeno parzialmente?

[9]

6. Gli intrusi

Tra i cinque numeri della figura, tre si ottengono l'uno dall'altro mediante una rotazione o un ribaltamento.

Scrivete quali lettere, tra a), b), c), d), e), corrispondono agli altri due, quelli che non si ottengono mediante rotazione o ribaltamento.

- a) 15182
- b) 18152
- c) 28151
- d) 58121
- e) 58151

[B - E]

7. Un robot scarico

Il nostro robot ha le batterie quasi scariche. Così, il primo giorno riesce a salire 13 gradini ma i giorni successivi, ogni giorno, sale 2 gradini in meno del giorno precedente. Quando la batteria è totalmente scarica e non può salire più nessun altro gradino, il robot si ferma.

Quanti gradini è riuscito a salire prima di fermarsi?

[49]

8. Solo dispari

Nando ha osservato il suo amico Angelo mentre gioca con i numeri pari e vuole imitarlo, ma con i numeri dispari. Si mette allora a scrivere tutti i numeri interi maggiori di 120 e minori di 290 dandosi la seguente regola: le tre cifre che compongono i numeri che scrive devono essere tutte dispari e diverse fra loro.

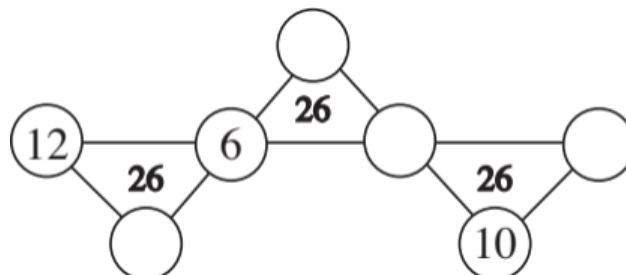
Quanti numeri riuscirà a scrivere Nando?

[12]

9. Triangoli incrociati

Collocate nei cerchietti ancora vuoti i numeri 7, 8, 9 e 11 in modo che la somma dei tre numeri che compaiono lungo il perimetro di ogni triangolo sia sempre uguale a 26.

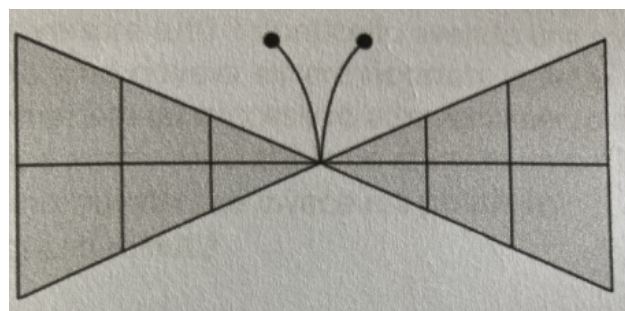
Quanto vale in particolare il numero che scrivete nel cerchietto più a destra possibile?



[7]

10. Triangolo-mania

Quanti triangoli riuscite a vedere in figura?



[18]

11. Le scale di Adele

Per il suo compleanno Adele ha ricevuto 40 cubetti con i quali si diverte a realizzare delle scale, come vedete in figura con le prime tre: per costruire una nuova scala, aggiunge un piano alla precedente.

Quante scale (interi) ha potuto realizzare con i suoi 40 cubetti?



[5]

12. La ricetta della nonna

Per preparare le uova strapazzate, la ricetta della nonna prevedeva di impiegare 12 uova e poi 60 g di burro e 6 cucchiaini di latte. Purtroppo, io mi ritrovo in casa con sole 10 uova.

Quanto burro e quanto latte utilizzerò per queste 10 uova se voglio rispettare le proporzioni della ricetta della nonna?

[50 gr e 5 cucchiaini]

13. La passione dei numeri dispari

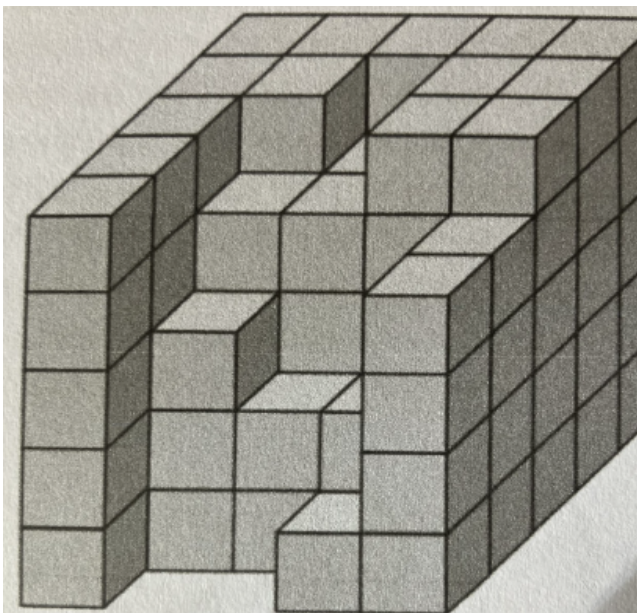
Nathan si diverte calcolando la somma dei primi numeri dispari. Comincia calcolando $1+3$ e trovando così 4. Poi calcola $1+3+5$ e trova 9. Continua con $1+3+5+7$ ottenendo 16 e così via.

Quanti numeri dispari ha addizionato Nathan se la loro somma è uguale a 144?

[12]

14. I cubetti

Quanti cubetti mancano a Lavinia per terminare la costruzione del suo grande cubo $5 \times 5 \times 5$?



[27]

15. Solo pari

Angelo si diverte a scrivere i numeri interi maggiori di 120 e più piccoli di 290. Si dà però le seguenti regole: le tre cifre che compongono i numeri che scrive devono essere tutte pari e diverse tra loro.

Quanti numeri è riuscito a scrivere Angelo?

[12]

16. Il robot è stanco

Il nostro robot ha le batterie quasi scariche. Così, il primo giorno riesce a salire 23 gradini ma nei giorni successivi, ogni giorno, sale 2 gradini in meno del giorno precedente. Quando la batteria è totalmente scarica e non può salire più nessun altro gradino, il robot si ferma.

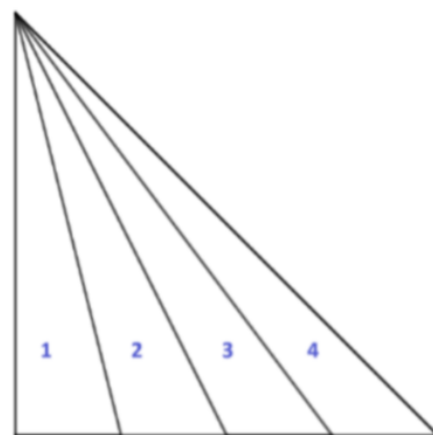
Quanti gradini è riuscito a salire prima di fermarsi?

[144]

17. Area e perimetro

In figura vedete quattro triangoli, numerati da 1 a 4, che hanno la stessa area. Il fatto però è che hanno perimetri diversi.

Qual è il numero del triangolo che ha il perimetro più grande?



[4]

18. La differenza

Dopo aver scritto un numero di tre cifre consecutive, Luca scrive un secondo numero con le stesse cifre del primo, scritte però nell'ordine inverso. Infine calcola la differenza tra il secondo e il primo dei due numeri che aveva scritto.

Quanto vale questa differenza?

[198]

19. Obiettivo 26!

Jacopo vorrebbe ottenere 26 come somma di due (o più) numeri interi consecutivi.

Quanti ne deve addizionare per raggiungere il suo obiettivo?

[4]

20. Al buio

Nel suo cassetto Matteo ha 4 calze bianche, 4 nere, 4 blu e 4 rosse. Ne vuole scegliere 2, ovviamente dello stesso colore ma che non siano rosse. Il fatto è che la mattina, quando si sveglia, è ancora buio e per un guasto alla rete l'elettricità non funziona in casa. In altre parole, deve scegliere le sue calze al buio.

Quante calze deve prendere dal cassetto, al minimo, per essere sicuro di averne 2 dello stesso colore (ma non rosse)?

[8]

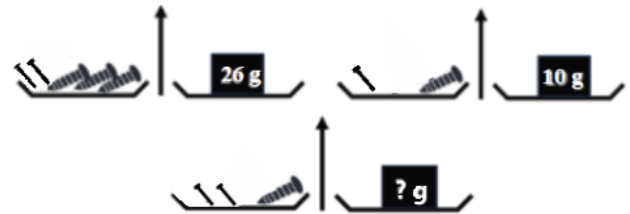
21. L'anno 2025

Dall'anno 1 all'anno 2025, **quanti sono gli anni le cui cifre hanno come somma 25?**

[16]

22. La bilancia

Luca ha voluto pesare alcuni chiodi e alcune viti che aveva trovato in un cassetto. Ecco, nelle prime due figure, le risposte forniteli dalla bilancia.



Qual è il peso registrato nella terza pesata?

[14]

23. Che differenza!

Amerigo aveva 2026 figurine, il suo amico Desiderio solo 206. Allora Amerigo gliene ha regalate alcune ma ancora ne ha il doppio di Desiderio.

Quante gliene ha regalate?

[538]

24. Una nuova operazione

Il simbolo $*$ indica una nuova operazione. Il risultato dell'operazione $a*b$ è uguale alla somma dei due numeri a e b , aumentata del loro prodotto. Per esempio, $3*5$ vale $3+5+15 = 23$.

Quanto vale x sapendo che $(4/5)*x$ è uguale a 1?

[1/9]