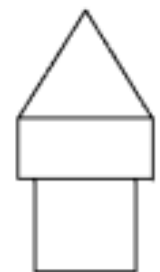


**MIDDLE ETNIADE TEAM CUP**  
**Allenamento del 7 Febbraio 2022**

- Per ogni problema la risposta è un intero compreso tra 0000 e 9999.
- Se la quantità richiesta è un numero negativo, oppure se il problema non ha soluzione, si indichi 0000.
- Se la quantità richiesta è un numero intero maggiore di 9999, si indichi 9999.
- Se la quantità richiesta non è un numero intero, dove non indicato diversamente, si indichi la sua parte intera.
- Scadenza per la scelta del quesito jolly: **20 minuti dall'inizio**; se la scelta non sarà comunicata entro i primi **20 minuti**, verrà assegnato come problema jolly il quesito n. 1.
- Durata della gara: **90 minuti**.

1. Un numero naturale si dice perfetto quando coincide con la somma dei suoi divisori distinti da sé stesso. Qual è il più piccolo numero perfetto?

2. La figura a lato è costituita da un quadrato, da un rettangolo e da un triangolo equilatero aventi tutti il medesimo perimetro. Il lato del quadrato è 15 cm. Quanti cm misura il lato minore del rettangolo?

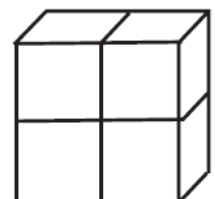


3. Quale numero bisogna mettere nella cella vuota della seguente tabella affinché la somma dei numeri della prima riga sia uguale alla somma dei numeri della seconda riga?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2022
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

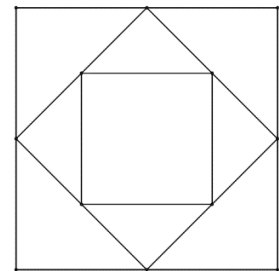
4. In un certo mese, le date corrispondenti a tre domeniche sono espresse da numeri pari. In che data cade l'ultimo martedì del mese?

5. Accostando quattro cubi uguali è stato ottenuto il solido a fianco. La superficie totale del solido è  $576 \text{ cm}^2$ . Quanti cm misura lo spigolo di ciascun cubo?



6. In un sacchetto ci sono 98 biglie di colore blu o verde. Ogni 3 biglie blu ve ne sono 4 verdi. Quante sono le biglie di colore blu?
7. Se in un rettangolo si diminuisce di 10 cm una delle sue dimensioni, si ottiene un quadrato la cui superficie è  $144 \text{ cm}^2$ . Quanti cm misura il perimetro del rettangolo?
8. Dati 10 numeri naturali consecutivi, si sa che la somma dei primi 5 è 340. Quanto vale la somma degli ultimi 5 numeri?
9. La somma di tutti gli spigoli di un parallelepipedo rettangolo è 200 cm e gli spigoli di base sono rispettivamente 10 cm e 16 cm. Quanti cm misura l'altezza del parallelepipedo?
10. Le alunne di una classe sono  $\frac{3}{7}$  del numero complessivo e gli alunni sono 16. Quante sono le alunne?

11. La figura a lato rappresenta tre quadrati, uno esterno e altri due, ottenuti congiungendo i punti medi dei diversi lati. Il perimetro del quadrato esterno è 160 cm. Determina il rapporto tra l'area del quadrato più piccolo e l'area del quadrato più grande. Riporta come risultato la somma tra il numeratore ed il denominatore di tale rapporto, dopo aver ridotto la frazione ai minimi termini.



12. A causa di una epidemia, in un allevamento di bovini è morto il 20% degli animali. Per riavere la stessa quantità di bovini che aveva prima, l'allevatore decide allora di comprarne altri. Calcola, in percentuale, di quanto deve aumentare il numero dei bovini rimasti. Riporta come soluzione il numero che esprime tale percentuale.
13. In un sacchetto si trovano 80 cioccolatini di cui 25 al latte, 20 alla nocciola ed il resto fondenti. Preso a caso un cioccolatino, quanto vale la probabilità che esso non sia fondente? Esprimi tale probabilità sotto forma di frazione ridotta ai minimi termini e riporta come risultato la somma tra il numeratore ed il denominatore.

14. La figura a fianco è stata scomposta utilizzando due quadrati e due rettangoli. Trova l'area del quadrilatero esterno.

