



**S3**

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Ordine di consegna n° \_\_\_\_\_



1. Carletto oggi si è recato nella sua vigna composta da una filiera di 32 viti; nella prima vite ci sono 30 grappoli di uva, nella seconda ce ne sono 33, e così di seguito ogni vigna ha tre grappoli in più della precedente. Quanti grappoli ci saranno nella trentaduesima vite?

- A) 104                      B) 93                      C) 96  
D) 123                      E) 126

2. Nella busta hai un foglio A4 e un righello. Crea con il foglio il più grande quadrato possibile, tracciane le diagonali e calcola l'area di uno dei 4 triangoli che si formano. Quanti dm<sup>2</sup> misura?

- A) circa 0,4            B) circa 1,1            C) circa 14,8            D) circa 110            E) circa 2,1

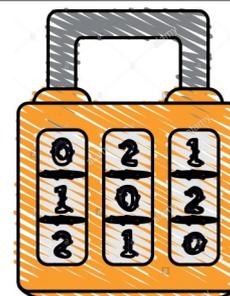
3. Con quale lettera deve proseguire logicamente la seguente successione?  
 U – D – T – Q – C – S ...

- A) S                      B) V                      C) Z                      D) R                      E) U

4. Nonna Ada con il suo cestino va a fare la spesa e compra ortaggi, frutta e verdura per una massa complessiva di 3250g. Quando nonna Ada toglie gli ortaggi la massa diventa di 2620g, da questa toglie la frutta e le rimangono solo 460g. Quanti ettogrammi pesa il contenitore vuoto se la massa della verdura è la metà di quella degli ortaggi?

Risposta da scrivere nel foglio risposte.....

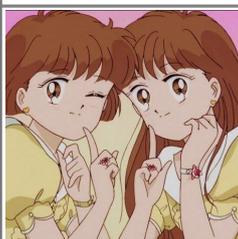
5. Pippo deve entrare in un castello, il cui portone è chiuso. Per riuscire ad aprirlo deve comporre un particolare numero di tre cifre girando opportunamente tre ruote di un lucchetto. Potrebbe procedere per tentativi, ma se dovesse commettere anche un solo errore, gli si rovescerebbe addosso un grosso macigno. Mentre pensa come fare, sente una vocina fatata che gli dice: «Puoi individuare facilmente il numero segreto sapendo che: se gli sottrai 1 e a ciò che ottieni moltiplichi 2 e il risultato lo dividi per 3 e a quello che ottieni aggiungi 4 e da quello che ottieni sottrai 5 e il risultato lo moltiplichi per 6 e il prodotto lo dividi per 7 e a questo numero aggiungi 8, otterrai come valore finale.... 74». Qual è il numero che Pippo deve indovinare?



Risposta da scrivere nel foglio risposte.....

6. Un allenatore prova a dividere i giocatori in squadre, ma rimane perplesso perché si accorge che se fa squadre da due, da tre o da 11, in tutti e tre i casi rimane sempre un giocatore fuori squadra. Ogni giocatore deve essere provvisto di massaggiatore e un massaggiatore può occuparsi massimo di 20 giocatori. Qual è il minimo numero di persone presenti?

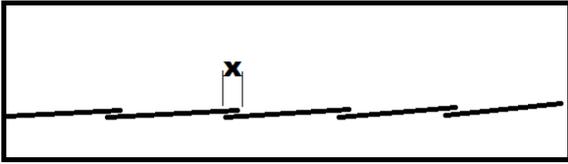
Risposta da scrivere nel foglio risposte.....



7. Due sorelline, Terry e Meggie, si dividono una scatola di ovetti di cioccolato in questo modo: Terry ne prende uno, Meggie - più golosa- ne prende due, allora Terry ne prende altri tre, poi Meggie ne prende quattro....e così via: insomma, ognuna prende di volta in volta un ovetto in più dell'altra. Maggie è l'ultima a prendere gli ovetti e prende tutti i rimanenti. Alla fine di questa "spartizione" Meggie ne ha quindici in più della sorella. Qual è il numero iniziale di ovetti?

- A) 465                      B) 240                      C) 30                      D) 225                      E) 435

8. Cinque nastri della stessa lunghezza (8cm) vengono utilizzati per decorare una tovaglietta lunga 32cm ma sono cuciti in modo tale da essere leggermente sovrapposti gli uni agli altri. Sapendo che tutte le parti sovrapposte hanno la stessa lunghezza, quanti centimetri misura la parte sovrapposta "x" in figura?



Risposta da scrivere nel foglio risposte.....



9. Una comitiva partecipa ad un'escursione che prevede la discesa lungo il corso del fiume. Per ogni viaggio in gommone è necessario che il numero dei bambini sia sempre lo stesso e lo stesso vale per il numero degli adulti. Sapendo che i bambini sono 90 e gli adulti 36, calcola il numero minimo di bambini che può salire sul gommone per ogni viaggio.

A) 3      B) 9      C) 10      D) 18      E) 5

10. Se la somma di cinque numeri interi consecutivi maggiori di zero è 2020, il numero più grande è:

Risposta da scrivere nel foglio risposte.....

11. Ad un torneo di tennis, uno contro uno, partecipano 128 giocatori. Il torneo si svolge a eliminazione diretta, cioè chi perde una partita viene eliminato. Tutti i vincitori del primo turno passano al turno successivo e così via. Gabriele ha vinto il torneo vincendo una delle partite a tavolino perché il suo avversario non si è presentato. Quante partite ha vinto sul campo?

Risposta da scrivere nel foglio risposte.....



12. In una libreria sono posti, da sinistra a destra, cinque volumi. Il primo, comprese le copertine, ha 200 pagine. Ciascuno degli altri volumi ha un numero di pagine pari a quelle del volume che lo precede più un numero di pagine pari alla posizione che occupa. Un tarlo parte a sinistra del primo libro e scava un cunicolo continuo fino al quarto libro. Qual è il numero minimo di pagine perforate?

Risposta da scrivere nel foglio risposte.....

13. Proseguite la sequenza proposta      283    290    313    408    343    526    .....    .....

A) 363; 512      B) 373; 527      C) 352; 727      D) 373; 644      E) 352;373

14. In occasione di una festa di quartiere, nella piazza principale è stato creato un circuito, lungo il quale sarà disputata una gara di skateboard. Il circuito ha la forma di un rettangolo con le dimensioni di 30m e 40m. Lungo le sue diagonali, ad eccezione degli estremi, sono stati sistemati, a una distanza di 2 metri l'uno dall'altro e di 2 m dagli estremi, degli ostacoli. Quanti ostacoli sono stati utilizzati al massimo?

A) 24      B) 26      C) 48      D) 50      E) 52



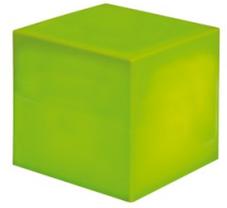
15. In un parco si vuole realizzare un'area attrezzata per i visitatori. L'area dovrà essere di forma quadrata e dovrà comprendere uno spazio didattico di 729 m<sup>2</sup>, una parte per parcheggiare le biciclette di 243 m<sup>2</sup>, un bar ed infine un'area giochi come in figura. Quanto dovrà essere la superficie totale occupata dall'area attrezzata? P.S. Anche lo spazio didattico occupa un'area quadrata.

A) 144 m<sup>2</sup>      B) 1072 m<sup>2</sup>      C) 1458 m<sup>2</sup>  
D) 1548 m<sup>2</sup>      E) nessuna delle precedenti

<b>bar</b>	<b>bici</b>
<b>giochi</b>	<b>spazio didattico</b>

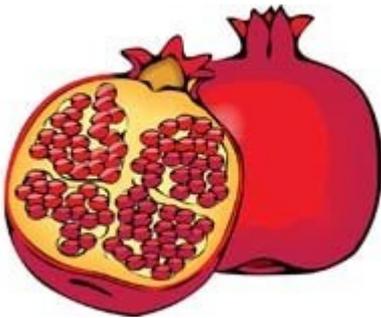
16. Un mobile è formato da tre cubi, ciascuno dei quali ha gli spigoli il doppio del cubo precedente. Se la superficie totale del cubo maggiore è di  $384 \text{ cm}^2$ , qual è il volume del solido?

- A)  $84 \text{ cm}^3$                       B)  $292 \text{ cm}^3$                       C)  $584 \text{ cm}^3$   
D)  $1168 \text{ cm}^3$                       E) non si può stabilire



17. Un vaso di volume complessivo pari a  $500 \text{ cm}^3$  è riempito di sassi. Il volume complessivo dei sassi è pari a  $380 \text{ cm}^3$ . Nel vaso verso poi una quantità pari a  $75 \text{ cm}^3$  di sabbia che riempie gli spazi tra i vari sassi. Infine verso dell'acqua per far in modo che sia realmente pieno fino all'orlo. Quanti  $\text{dm}^3$  di acqua ho versato?

Risposta da scrivere nel foglio risposte.....



18. Quanti melograni occorrono per 6 persone, sapendo che le prime quattro ricevono rispettivamente un terzo, un ottavo, un quarto ed un quinto del totale, che la quinta riceve 10 melograni e che resterà un melograno per la sesta?

Risposta da scrivere nel foglio risposte.....

19. Per andare dalla stazione all'aeroporto di Roma si possono prendere pullman di 2 diverse ditte. Sia il pullman della ditta A che quello della ditta B passa ogni mezz'ora. Se ti presenti ad un orario qualunque alla stazione hai però sempre la probabilità pari a  $4/5$  di prendere il pullman della ditta A. Di quanto si possono distanziare le partenze dei pullman?

- A) 5                      B) 8                      C) 18  
D) 4                      E) 24



20. Un lampadario è formato da una sbarra di metallo lunga 2 metri appesa al soffitto per il suo centro. A 50 cm dall'estremità sinistra è agganciata una lampadina dal peso di 35 g, mentre all'estremità destra è agganciata una lampadina dal peso di 24 g. Cosa è necessario fare per equilibrare il lampadario e mantenerlo in posizione orizzontale?

- A) Aggiungere, nella stessa posizione della lampadina di sinistra, un'altra lampadina dal peso di 13 g  
B) Aggiungere, nella stessa posizione della lampadina di destra, un'altra lampadina dal peso di 12 g  
C) Nulla, il lampadario è già in equilibrio  
D) Aggiungere, nella stessa posizione della lampadina di destra, un'altra lampadina dal peso di 18 g  
E) Aggiungere, nella stessa posizione della lampadina di sinistra, un'altra lampadina dal peso di 9 g

**HAI FINITO LA PROVA!!!** ORA TRASCRIVI LE TUE RISPOSTE NEL FOGLIO DELLE RISPOSTE E CONSEGNALO ALLA GIURIA

Ricordiamo che la graduatoria di questa fase verrà stilata secondo i seguenti criteri:  
n° di risp. esatte di questa prova; in caso di ex-aequo minore ordine di consegna.  
GRAZIE PER AVER PARTECIPATO AI GMM2019 E PER ESSERE VENUTO QUI A PALERMO