



Giochi Matematici del Mediterraneo
A.I.P.M. «Alfredo Guido»
FINALE NAZIONALE
6 - 7 MAGGIO 2022
(S1 - S2 - S3)

Nome e cognome: _____

Ordine di consegna n° _____

LA STRISCIA SUPERIORE E' DA CONSEGNARE AGLI ALLIEVI

Cognome _____ Nome _____
Scuola _____

Ordine di consegna n° _____

TABELLA PER LA REGISTRAZIONE DELLE RISPOSTE

Risp.
esatte

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

1. LE ETÀ DI ADA, CARLA E MARTA - Ada, Carla e Marta sono tre sorelle molto affiatate. Non vogliono svelare la loro età, ma raccontano ai loro amici che sono nate a due anni di distanza l'una dall'altra e che la somma dei loro anni è pari a 36. Quanti anni ha la sorella maggiore?

Risposta da scrivere nella tabella in alto...

2. RAGIONIAMO - Giulio sottopone a Erica il seguente quesito: "Se n è un numero dispari, il numero $3 + 2n + 7 - 5 + 2$ come sarà?"

- A) Pari B) Dispari C) Impossibile stabilirlo D) E' pari solo se n è maggiore di 4 E) Sarà 0

3. LA CAMPANA - In un museo delle campane è presente un'insolita attrattiva. Fanno accomodare i visitatori nella sala principale per poter osservare col naso all'insù la campana più bella della collezione e per farne ammirare tutti i dettagli la fanno ruotare di 630° in senso antiorario. Alla fine la campana si troverà rivolta esattamente nella stessa direzione in cui si sarebbe trovata se:



- A) Si fosse girata di 90° in senso orario B) Fosse rimasta ferma C) Si fosse girata di 630° in senso orario
 D) Si fosse girata di 270° in senso orario E) Si fosse voltata di pochi gradi in senso antiorario

4. IL RISPARMIO - Andrea vorrebbe comprare l'ultima consolle uscita sul mercato. Nel suo paese la consolle ha un costo di 249 €, come nella vicina città dove però attualmente la vendono con uno sconto di 19,50 €. Per arrivare lì deve però spendere 2,10 € di pullman più 6 € per il taxi e deve poi riprendere gli stessi mezzi per tornare a casa. Comprarla su internet, invece, costa 220 € più 25 € di spese di spedizione.

Quanto spende con l'opzione più vantaggiosa?

- A) 245€ B) 249€ C) 245,7€ D) 237,6€ E) 220€

5. LA FORNITURA DI UOVA - Alla pasticceria più famosa dell'Aquila preparano ogni giorno 20 pizze dolci e 16 parrozzi. Il segreto per entrambe le ricette è l'utilizzo di uova freschissime. Per ogni parrozzo servono 4 uova, gli ingredienti per una pizza dolce li trovi in basso. Se ciascuna confezione è formata da 6 uova, quante confezioni verranno consegnate giornalmente dal fornitore?

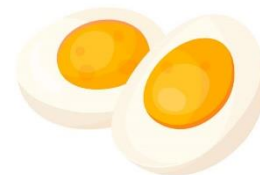
Ingredienti pizza dolce:

Per il pan di spagna

- 10 uova fresche
- 8 cucchiaini di zucchero
- 10 cucchiaini di farina tipo 00
- vanillina
- scorza di limone
- burro

Per la crema pasticcera

- un litro di latte
- 8 tuorli d'uovo
- 8 cucchiaini di zucchero
- 4 cucchiaini di farina
- una scorza di limone
- cannella



- A) 64 B) 71 C) 424 D) 360 E) 18

Materia	Ore
Insegnante di Italiano	18
Insegnante di Matematica	12
Insegnante di Tecnologia	6
Insegnante di Inglese	9

6. GLI INSEGNANTI - Alla scuola media Scianna ci sono 12 sezioni (dalla A alla N). La tabella indica il totale delle ore settimanali di insegnamento svolte da ciascun insegnante in una sezione completa (ad esempio prima, seconda e terza A). Sapendo che ogni docente deve insegnare esattamente per 18 ore a settimana, quanti insegnanti ci sono come minimo nella scuola, considerando solo queste materie?

- A) 48 B) 30 C) 24 D) 60 E) 82

7. IL PANIERE MAGICO - Per uno strano incantesimo il numero di uova messe in un paniere magico raddoppia ogni minuto. Aladino ha raccolto le uova nel pollaio e le ha messe nel paniere magico. Dopo un'ora il paniere è pieno. Dopo quanti minuti era pieno a metà?

Risposta da scrivere nella tabella in alto...

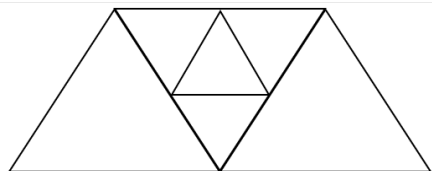
8. I PALAZZI - Il quartiere in figura è formato da 16 palazzi (ogni quadratino è un palazzo). In ogni riga e in ogni colonna ci sono sempre quattro palazzi, rispettivamente di 1, 2, 3 e 4 piani. I numeri indicano quanti palazzi sono visibili da quella posizione, ad esempio: una persona posizionata sul numero 3 vedrà solo 3 palazzi lungo quella riga, una persona sul numero 4 li vedrà tutti e 4 lungo quella colonna.

Quanti piani avranno i palazzi posizionati sulle caselle € e \$?

		\$		2
				2
€				1
				3
1	4	2	2	

- A) 2 e 2 B) 3 e 1 C) 2 e 4 D) 3 e 2 E) 1 e 2

9. QUANTI SONO - Quanti quadrilateri riesci a vedere nella figura?



Risposta da scrivere nella tabella in alto...

10. APPUNTAMENTO IN AMBULATORIO - Loretta si reca ogni 13 giorni in ambulatorio per sottoporsi a terapie mediche.

Ogni due giovedì in ambulatorio presta servizio Matteo, il fisioterapista preferito di Loretta.

Oggi è giovedì e Loretta in ambulatorio ha invitato Matteo a prendere un caffè la prossima volta che si incontreranno a terapia. Tra quanti giorni sarà l'appuntamento?



Risposta da scrivere nella tabella in alto...

Fine della prova per i ragazzi di PRIMA secondaria di I grado. Continua per i ragazzi di SECONDA secondaria

11. LA PAGA ORARIA - Sebby lavora soltanto tre giorni a settimana e con orari diversificati: il primo giorno lavora 4 h + 3/4 di ora; il secondo 8 h + 1/3 di ora ed infine il terzo giorno 6 h + 1/2 di ora.

La sua paga oraria è di 12€. Quanto guadagna in euro ogni settimana?

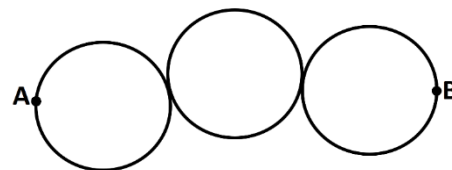
Risposta da scrivere nella tabella in alto...

12. PROPORZIONI CORPOREE - Alla nascita la testa del neonato è 1/4 della lunghezza corporea totale, mentre tronco e arti inferiori sono della stessa lunghezza; nell'adulto invece la testa rappresenta solo 1/8 dell'altezza complessiva e le gambe la metà. Quante delle seguenti proposizioni sono vere?

- in un neonato l'altezza totale è il quadruplo della testa
- la testa del neonato è la metà di quella di un adulto
- il tronco dell'adulto rappresenta 3/8 dell'altezza totale
- le gambe nel neonato rappresentano 1/2 dell'altezza totale
- un adulto è 8 volte più alto di un neonato

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13. CERCHI NEL GRANO - Immagina che degli extraterrestri abbiano lasciato dei cerchi nel grano come quelli in figura. Antonio (A), deve andare da Bianca (B). Quanti percorsi alternativi potrebbe percorrere passando lungo le circonferenze (senza passare più volte dallo stesso arco)?



- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

14. I TAPPETI - Emiro vuole ricoprire il pavimento del suo sgabuzzino di dimensioni 1 m x 1,2 m di tappeti quadrati. Ne ha già uno di lato 1 metro e uno di lato 1 decimetro che vuole utilizzare. Qual è il numero minimo di tappeti che deve comprare per ricoprire la parte rimanente di pavimento senza fare sovrapporre alcun tappeto?

Risposta da scrivere nella tabella in alto...

15. PROBLEMI ALL'AUTO - Alessia di recente ha avuto problemi all'auto. Dice all'amica: "Se domani la spia sarà accesa, sostituirò il motore". In base alla precedente affermazione è sicuramente vero che:

- A) Se domani la spia non sarà accesa, sostituirò il motore
 B) Se domani la spia non sarà accesa, non sostituirò il motore
 C) Se domani la spia sarà accesa, domani stesso sostituirò il motore
 D) Se non sostituirò il motore, la spia non sarà accesa
 E) Se non sostituirò il motore, la spia sarà accesa

Fine della prova per i ragazzi di SECONDA secondaria di I grado. Continua per i ragazzi di TERZA secondaria

16. IL TERREMOTO - L'ipocentro è il punto all'interno della Terra dove si genera una frattura e "nascono" le onde sismiche. L'epicentro è invece quel punto della superficie terrestre posto esattamente sopra l'ipocentro.

Dopo un terremoto, due studiosi analizzano i dati ed affermano: "La distanza tra l'ipocentro e l'epicentro è stata di 21 km". "Sono state colpite principalmente due città: la prima dista dall'ipocentro 29 km, la seconda 35." Quant'è la distanza minima, in km, tra le due città?

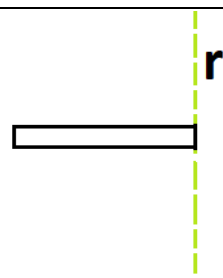
N.B. Per queste distanze si può trascurare la curvatura terrestre.

- A) 8 B) 30 C) 441 D) 39 E) 48

n	n^2	n^3	\sqrt{n}	$\sqrt[3]{n}$
21	441	9261	4,5826	2,7589
22	484	10648	4,6904	2,8020
23	529	12167	4,7958	2,8439
24	576	13824	4,8990	2,8845
25	625	15625	5,0000	2,9240
26	676	17576	5,0990	2,9625
27	729	19683	5,1962	3,0000
28	784	21952	5,2915	3,0366
29	841	24389	5,3852	3,0723
30	900	27000	5,4772	3,1072
31	961	29791	5,5678	3,1414
32	1024	32768	5,6569	3,1748
33	1089	35937	5,7446	3,2075
34	1156	39304	5,8310	3,2396
35	1225	42875	5,9161	3,2711
36	1296	46656	6,0000	3,3019
37	1369	50653	6,0828	3,3322
38	1444	54872	6,1644	3,3620
39	1521	59319	6,2450	3,3912
40	1600	64000	6,3246	3,4200

17. LA TORTA - Angelica per il suo compleanno ha invitato 7 amiche e ordinato in pasticceria la sua torta preferita: la Mimosa. La torta, che aveva un diametro di 32 centimetri è stata divisa in parti uguali ed in numero pari al numero dei presenti. Qual è il perimetro di ogni fetta in centimetri?

- A) 46,35 B) 56,24 C) 72,23 D) 34,16 E) 44,56



18. LA ROTAZIONE - Se facessimo ruotare il rettangolo attorno alla retta "r" otterremmo un oggetto che assomiglia a:

- A) Un bicchiere B) Un rossetto C) Una monetina
 D) Una mensola rettangolare E) Un grissino

19. LA STRADA PIU' BREVE - Oggi è arrivato Giulio, un nuovo componente della II B. A ricreazione Elisa ha scoperto che le loro case sono proprio l'una accanto all'altra.

Giulio si informa su quale strada percorre Elisa per tornare a casa. La compagna, sfidando le abilità matematiche del nuovo arrivato gli risponde: «Per tornare a casa da scuola, puoi percorrere due diverse strade: A o B. Stai attento però:

- i due terzi del percorso A sommati al percorso B fanno in tutto 8 chilometri
- mentre i cinque terzi del percorso A meno il percorso B fanno 6 chilometri»

Quanto misura, in km, il percorso più breve?

Risposta da scrivere nella tabella in alto...

20. LE GALLINE INFALLIBILI - Ad Egidio hanno regalato delle galline infallibili che hanno cominciato a fare le uova la mattina e la sera del 1 Gennaio. A partire dal 2 Gennaio le galline fanno le uova mattina e sera con la seguente regola: depongono la somma delle uova delle due volte precedenti. Sapendo che la mattina del giorno 1 hanno fatto 1 solo uovo e che la sera del giorno 3 ne hanno fatte 8, quante uova hanno deposto la sera di giorno 1?

Risposta da scrivere nella tabella in alto...