

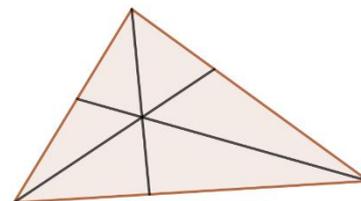
MIDDLE ETNIADE TEAM CUP  
8 Marzo 2019

- Per ogni problema indicare sul cartellino delle risposte un intero compreso tra 0000 e 9999.
- Se la quantità richiesta non è un numero intero, dove non indicato diversamente, si indichi la sua parte intera.
- 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, se ne indichino le ultime quattro cifre.
- Di seguito sono riportati alcuni valori approssimati da sostituire nel risultato finale:  

$$\pi \approx 3,1 \quad \sqrt{2} \approx 1,4 \quad \sqrt{3} \approx 1,7 \quad \sqrt{5} \approx 2,2 \quad \sqrt{7} \approx 2,6$$
- Scadenza per la scelta del problema jolly: **10 minuti dall'inizio**; se la scelta non sarà comunicata entro i primi 10 minuti, verrà assegnato come problema jolly il n. 1
- Durata della gara: **90 minuti**.

1. Quanti gradi vale la somma degli angoli interni di un ottagono?
2. Il prodotto di due numeri consecutivi è 9702. Quanto vale la somma dei due numeri?
3. Il triplo di  $27^{27}$  è la potenza di un numero primo. Quanto vale l'esponente di tale potenza?
4. Un triangolo ha i lati lunghi 10 cm, 12 cm, 10 cm. Quanti  $\text{cm}^2$  misura la sua area?
5. Dato il numero 2378, quanti altri numeri posso scrivere scambiando di posto le sue cifre?
6. Quanti  $\text{cm}^2$  misura l'area di un quadrato che ha i vertici su una circonferenza di raggio 4 cm?
7. Una bottiglia piena di olio costa 10 €. L'olio da solo costa 8 € in più del costo della bottiglia. Quanto costa la bottiglia?

8. Quanti triangoli conti in questa figura?



9. Sara è nata nel febbraio del 2019. Se  $p$  è la probabilità che sia nata di Giovedì, **quanto vale  $(08 + 03 + 2019) \cdot p$ ?**

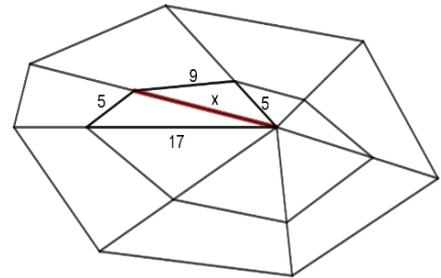
10. Sei distinti punti sono individuati su due rette parallele: quattro su una retta e due sull'altra. **Quanti sono i triangoli che hanno per vertici i punti in questione?**

11. Calcola:

$$\frac{2}{2348} + \frac{9}{81258} + \frac{25}{75324} + \frac{49}{81258} + \frac{199}{81258} + \frac{299}{75324} + \frac{682}{4696} + \frac{2005}{2348} + \frac{5005}{75324} + \frac{69995}{75324} + \frac{81001}{81258}$$

12. Un ragno con competenze matematiche ha tessuto una ragnatela formata da segmenti le cui lunghezze sono numeri interi.

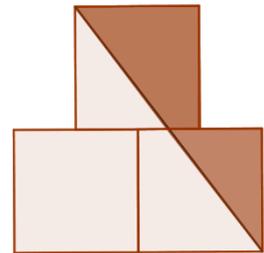
**Quanto vale  $x$ ?**



13. Un circolo ricreativo noleggia alcuni pullman per una gita sociale di tre giorni. Ogni pullman può trasportare fino a 50 passeggeri. Il noleggio di ciascun pullman costa 600 euro al giorno. Se i partecipanti sono 120, **quanti euro dovrà pagare ciascun partecipante?**

14. La figura rappresenta tre quadrati di lato 7 ed è simmetrica rispetto alla retta contenente il lato comune ai due quadrati inferiori.

**Quanto misura l'area della regione più scura?**



15. Paolo compra un iPad, il cui prezzo iniziale è 380 €, con lo sconto del 30 %. A casa, però, si pente dell'acquisto e decide di cambiarlo con un altro che costa 400 €, a cui viene applicato uno sconto del 20%. Alla cassa, sorprendentemente, Paolo scopre che sul nuovo iPad c'è un ulteriore sconto del 30%. **A quanti euro ammonta il buono che riceverà Paolo alla cassa per compensare quanto già pagato?**

16. Gli elementi contenuti nella tabella accanto sono dei gioielli in argento. Fuori dalla tabella, accanto alle righe o alle colonne, è indicato il prezzo complessivo dei gioielli contenuti in ciascuna di esse. Le caselle della tabella sono numerate da 1 a 16.

**Qual è il prezzo in euro del gioiello contenuto nella casella 16?**

				200€
1	2	3	4	
				210€
5	6	7	8	
				150€
9	10	11	12	
				250€
13	14	15	16	
230€	120€	240€	220€	