

Gran Premio di Matematica Applicata

EDIZIONE 2022 – prima manche

COGNOME _____ NOME _____ CLASSE _____

- 1) Dicono che i matematici sono tutti matti, ma non è vero! Solo il 27% di essi lo sono. Si sa anche che il 2,7% dei matti sono matematici. Allora su 5800 persone, 5000 matti e 800 matematici:
- A. 585 sono matematici sani
 - B. 350 sono matematici matti
 - C. 935 sono matematici
 - D. 5215 sono matti
- 2) Prima dell'introduzione dell'euro, un orologio tipo swatch costava a Roma 100.000 lire, a Londra 32 sterline, a N.Y. 46 dollari e a Tokio 6.000 yen. Sapendo che (a quel tempo) $1 \text{ euro} = 1936,27 \text{ lire} = 0,6176 \text{ sterline} = 0,8943 \text{ dollari} = 115,88 \text{ yen}$, dove costava meno lo swatch?
- A. a Roma
 - B. a Londra
 - C. a N. Y.
 - D. a Tokio
- 3) In un bar un caffè costa 1,20 €, la tessera per 15 caffè 15 €. Qual è lo sconto applicato?
- A. Il 20%
 - B. Circa il 17%
 - C. Circa il 16%
 - D. Il 15%
- 4) Nel paese di Mathemandia, dove non esiste disoccupazione giovanile, un ragazzo appena diplomato viene assunto 8 ore al giorno per 5 giorni settimanali. La paga oraria è molto buona ed essendo il ragazzo capace e meritevole, gli viene proposto un aumento del 25%. Ma il giovane, iscritto "on line" all'università, chiede di essere retribuito come prima, diminuendo però le ore di lavoro. Di quanto aumenterà il suo tempo libero dal lavoro settimanale?
- A. del 6,25%
 - B. del 12,50%
 - C. del 18,75%
 - D. del 25%

- 5) Paolo vuole incrementare una somma C vinta al gioco. Investendo al 2% annuo, dopo un anno quanto avrà complessivamente?
- A. $0.02C$
 - B. $0.02C + C$
 - C. $0.2C$
 - D. $1,2C$
- 6) Un pentagono equilatero di lato unitario ha una diagonale lunga come il lato e un'altra che misura $\sqrt{2}$. Quanti diversi pentagoni esistono con le suddette proprietà?
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
- 7) Anna e Marco hanno insieme 49 anni, Laura e Franco hanno insieme 4 anni in più di Elisa e Michele, mentre Elisa ha 2 anni più di Anna. Ogni ragazzo ha 5 anni in più della rispettiva compagna. Qual è l'età delle ragazze?
- A. 20, 22, 24
 - B. 22, 22, 24
 - C. 22, 24, 26
 - D. 22, 23, 24
- 8) Nel paese di Mathemandia tutte le vendite sono soggette a due tasse, che variano da città a città. Le principali sono: Log Island, Tang Eri e Para Bola. A Log Island si tassa prima del 10% e poi del 15% (sul prezzo già tassato) e, nello stesso modo, a Tang Eri prima del 14% e poi del 11%, invece a Para Bola prima del 24% e poi del 2%. Dove si pagano meno tasse?
- A. a Log Island
 - B. a Tang Eri
 - C. a Para Bola
 - D. sia a Log Island che a Tang Eri