

Scienze **Matematica**

5 La formula che lega la scala delle temperature in gradi Celsius (C) e quella in gradi Fahrenheit (F) è la seguente:



$$C = \frac{5(F - 32)}{9}$$

- a. Un termometro registra la temperatura di 95 gradi Fahrenheit. A quanti gradi Celsius corrispondono? [35 °C]
- b. Quale formula permette di trovare la temperatura in gradi Fahrenheit conoscendo la temperatura in gradi Celsius?

(Pisa, 2003)

$F = \frac{9C + 160}{5}$     
   $F = \frac{C + 41}{5}$     
   $F = \frac{C + 9}{160}$     
   $F = \frac{32 + 9C}{5}$



6 Per convertire l'ampiezza di un angolo dal sistema sessagesimale (deg) a quello centesimale (grad) si utilizza la proporzione



$$180 : 200 = x : y$$

dove x indica la misura di un angolo in gradi sessagesimali e y la misura dello stesso angolo in gradi centesimali. Quale delle seguenti formule consente di trasformare un'ampiezza dal valore sessagesimale a quello centesimale?

$y = \frac{180}{200}x$     
   $x = \frac{180}{200}y$     
  $y = \frac{200}{180}x$     
  $x = \frac{200}{180}y$

7 **LET'S SPEAK ENGLISH!** There are four more girls than boys in Ms. Raub's class of 28 students. What is the ratio of number of girls to the number of boys in her class? (AMC, 2014)

- 3 : 4    
 4 : 3    
 3 : 2    
 7 : 4    
 2 : 1

8 **INVALSI** La metà delle persone presenti in una stanza esce. Un terzo di coloro che sono rimasti iniziano a ballare. Delle persone rimaste, 12 non ballano. Qual era il numero iniziale di persone nella stanza?

(AJHSME, 1987)

- A 24    
 B 30    
 C 36    
 D 42    
 E 72



9 Nella città di Nonfumo gli unici negozi sono tabaccherie e latterie. L'anno scorso le tabaccherie erano  $\frac{2}{3}$  delle latterie. Quest'anno due tabaccherie sono diventate latterie cosicché ora le tabaccherie sono solo  $\frac{9}{16}$  delle latterie (dall'anno scorso a quest'anno il numero complessivo dei negozi di Nonfumo è rimasto lo stesso). Quante latterie c'erano l'anno scorso a Nonfumo? (Giochi di Archimede, 2009)

- 12    
 16    
 20  
 30    
 60    
 25

