TEST D’INGRESSO – CLASSE SECONDA

Esercizio 1

La somma delle età di un padre e di un figlio è di 56 anni. Il figlio ha 24 anni meno del padre.  
Quanti anni hanno padre e figlio? …………………

Esercizio 2

Luca possiede 85 figurine. Anna ha 7 figurine meno di Luca e Carlotta ha 10 figurine meno di Anna. I tre amici decidono di dividersi tutte le figurine in modo da averne uno stesso numero ognuno.

**a.** Quante figurine spettano a ciascun amico? …………….

**b.** Scrivi un’espressione che permetta di risolvere il problema.

………………………………………………………………….

Esercizio 3

Esegui le seguenti addizioni e sottrazioni con potenze e radici.

**a.** 23 + 4 **d.**

**b.** 6232 **e.**

**c.** 10 + 51 + 52 **f.**

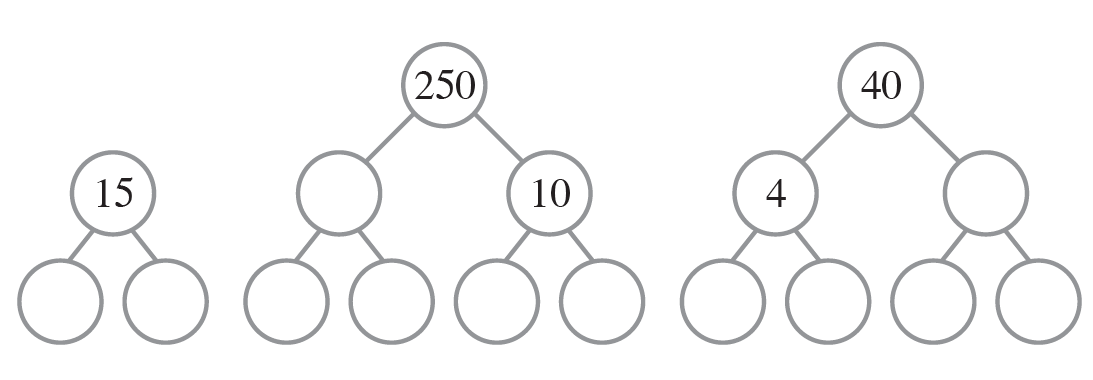
Esercizio 4

Calcola mentalmente il massimo comune divisore (MCD) dei seguenti gruppi di numeri.

**a.** 16, 8 **c.** 35, 30, 60

**b.** 18, 24 **d.** 6, 15, 22

Esercizio 5

Completa le seguenti scomposizioni in fattori primi con il metodo del grafo ad albero e usale

per calcolare il MCD e il mcm di 15, 250, 40.

MCD ………………… mcm …………………

Esercizio 6

Tre linee di autobus partono contemporaneamente alle 8:41 dalla stessa fermata che si trova davanti a una stazione ferroviaria. Il primo autobus passa nuovamente davanti alla stazione ogni 28 minuti, il secondo autobus ogni 42 minuti e il terzo ogni 18 minuti.

**a.** Dopo quanto tempo i tre autobus si troveranno contemporaneamente alla fermata di fronte alla stazione?

**b.** Che orario segnerà l’orologio della stazione?

Esercizio 7

Calcola le frazioni richieste.

**a.**  di 150 g

**b.**  di 37 m

**c.**  di 156 hL

Esercizio 8

Riduci le frazioni di ciascun gruppo al minimo comune denominatore.

**a.**  ,

**b.** 2,

**c.** ,

Esercizio 9

Svolgi le operazioni indicate, applicando le proprietà delle potenze. Lascia il risultato sotto forma di potenza.

**a.**

**b.**

**c.**

Esercizio 10

Risolvi le seguenti espressioni.

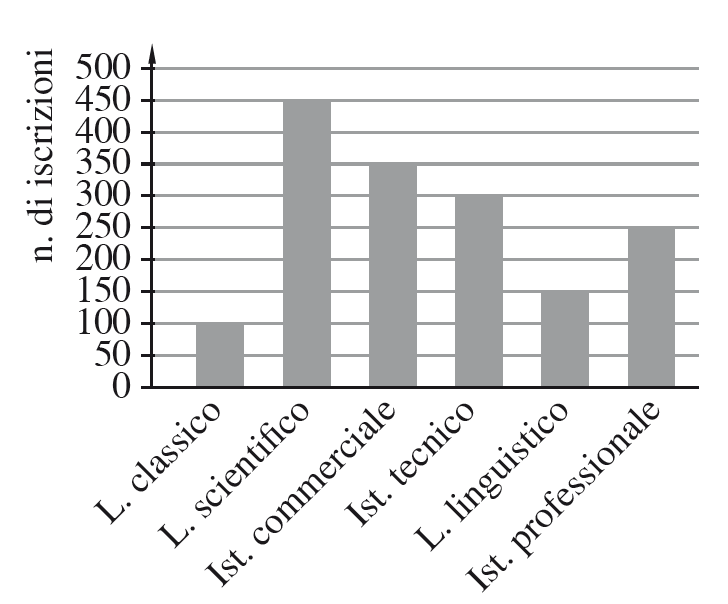
**a.**

**b.**

Esercizio 11

Un automobilista percorre 968 km in 3 tappe. Le prime due tappe sono rispettivamente i e i dell’intero percorso. Calcola la lunghezza di ogni tappa.

Esercizio 12

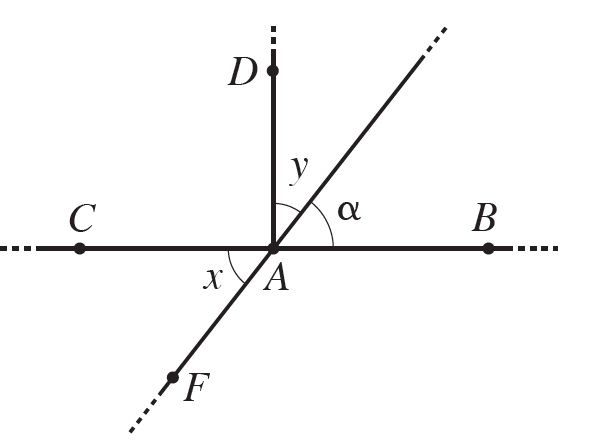
Il grafico qui a fianco rappresenta il numero di iscrizioni alla scuola superiore di un gruppo di ragazzi.

**a.** Quanti ragazzi si sono iscritti al Liceo linguistico?

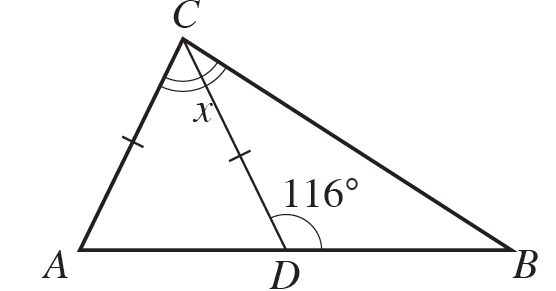
**b.** In quale scuola c’è stato il maggior numero di iscrizioni?

**c.** In quale scuola c’è stato il minor numero di iscrizioni?

**d.** In quale scuola ci sono state 300 iscrizioni?

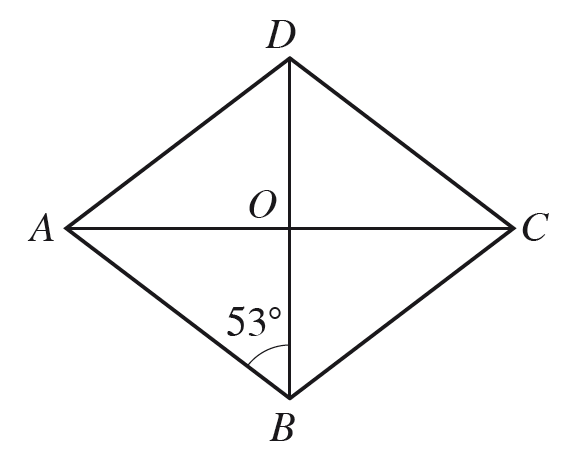
Esercizio 13

Osserva la figura qui a fianco. Sapendo che calcola l’ampiezza degli angoli incogniti, indicati con le lettere *x* e *y*.

Esercizio 14

Osserva la figura qui a fianco. Il triangolo ABC è formato dai due triangoli isosceli ADC e DBC, in cui   
e . Calcola l’ampiezza dell’angolo   
indicato con la lettera *x* in figura.

Esercizio 15

Osserva il rombo *ABCD* in figura.   
Completa le frasi e rispondi alle domande che seguono.

**a.** Se , allora

**b.** Se allora

**c.** Se , allora

**d.** Quanto misura l’angolo ?

**e.** Che tipo di triangolo è il triangolo ?