

**COMPITI DI MATEMATICA DI RIPASSO INIZIO ANNO**  
**classe III°**

**ARITMETICA**

**I. Calcola le radici con l'uso delle tavole**

$$\sqrt{6,25}^{0,1}; \sqrt{56,4}^{0,1}; \sqrt{2,3}^{0,01}; \sqrt{8,6}^{0,01}$$

**II. Calcola i seguenti radicali scomponendo, dove necessario, i radicandi prima di estrarli dalla radice**

1.  $\sqrt{3 \cdot 2^6 \cdot 5^3}$       2.  $\sqrt{2^6 \cdot 5^3 \cdot 7}$       3.  $\sqrt{3^4 \cdot 2^7 \cdot 5}$       4.  $\sqrt{2} + 6\sqrt{3} + 2\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$

5.  $\sqrt{\frac{49}{64}} - 2 : \sqrt{\frac{4}{25}} + 4 \cdot \sqrt{7+12+2^3-2} + \sqrt{100}$

**III. Risolvi la seguente espressione con i numeri periodici**

A.  $\left[0,75 : \left(\frac{9}{4} - 1,8\bar{3}\right)\right] : 0,\bar{6} =$

B.  $(0,\bar{27} + 1,\bar{6} + 0,\bar{39}) =$

C.  $2,\bar{4} + 1,\bar{2} - 1,\bar{3} =$

**IV. Risolvi le seguenti proporzioni**

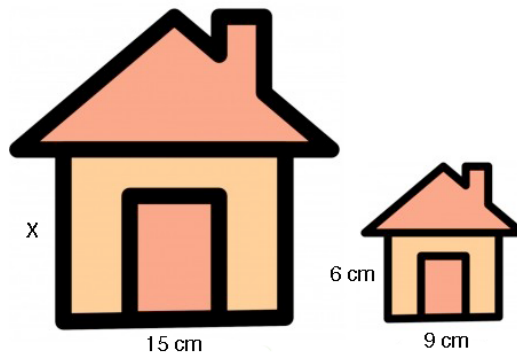
A.  $\frac{1}{16} : x = \frac{3}{12} : \frac{1}{5}$

B.  $48 : 6 = 45 : x$

C.  $9 : x = x : 16$

D.  $27 : 81 = x : 45$

**V. Trova il dato mancante nel disegno delle due case in proporzione.**



**GEOMETRIA**

- In un parallelogramma, la base e il lato obliquo sono uno i  $\frac{3}{7}$  dell'altro e la loro differenza misura 100 cm. Calcola il perimetro
- Un rettangolo ha il perimetro di 532 cm e le due dimensioni stanno tra loro come 3:4. Calcola l'area del rettangolo
- Un trapezio rettangolo ha l'area che misura  $1323 \text{ cm}^2$  e l'altezza e il lato obliquo sono lunghi rispettivamente 21 cm e 24 cm. Calcola il perimetro del trapezio.
- Il perimetro di un rettangolo è 234 cm e la differenza delle sue dimensioni misura 13 cm. Calcola la misura della diagonale di un quadrato equivalente ai  $\frac{4}{5}$  del rettangolo.
- Un rombo ha il perimetro di 102 cm e una diagonale minore misura 24 cm. Calcola l'area del rombo.
- Un rombo ha l'area di  $2496 \text{ cm}^2$  e una diagonale che misura 78 cm. Calcola il perimetro del rombo e il perimetro di un rettangolo equivalente al rombo avente una dimensione congruente ai  $\frac{3}{2}$  della diagonale minore del rombo.
- Un triangolo è circoscritto a una circonferenza avente raggio che misura 5 cm. Calcola l'area del triangolo sapendo che i suoi lati misurano rispettivamente 14 cm, 24 cm e 22 cm.
- Calcola il raggio della circonferenza iscritta in un poligono che ha l'area di  $896 \text{ cm}^2$  e il perimetro di 128 cm.
- Un trapezio isoscele è circoscritto a una circonferenza avente il raggio che misura 24 cm. Sapendo che le due basi misurano 36 cm e 60 cm, calcola perimetro e area del trapezio.
- Un triangolo isoscele ha l'area di  $108 \text{ cm}^2$  ed è circoscritto a una circonferenza. Sapendo che l'altezza misura 12 cm e il lato obliquo misura 15 cm, calcola la misura del diametro della circonferenza.