

161 ABC e PQR sono due triangoli equivalenti e $AB \simeq 3PQ$. Qual è il rapporto fra le altezze CH e RK dei due triangoli? $[\frac{1}{3}]$

162 Nel trapezio $ABCD$, rettangolo in A e D , si sa che $AD \simeq DC$, $AB \simeq \frac{17}{5}DC$ e la somma delle lunghezze di AB , AD e DC è 54 cm. Calcola l'area del trapezio. [220 cm²]

163 Sia $ABCD$ un quadrato di lato 16 cm. Determina le possibili posizioni di un punto P sul lato CD per cui l'area del triangolo ADP sia inferiore a un terzo di quella del trapezio $ABCP$. [$DP < 8$ cm]

164 Un rettangolo di perimetro 146 cm è equivalente a un triangolo con i lati di 25 cm, 52 cm e 63 cm. Calcola le lunghezze dei lati del rettangolo. [10 cm; 63 cm]

165 I lati di un triangolo sono tali che la somma del maggiore con il minore è 16 cm e la loro differenza è uguale al terzo lato diminuito di 4 cm. Sapendo che il perimetro è 24 cm e l'area 24 cm², calcola la lunghezza delle tre altezze del triangolo. [4,8 cm; 8 cm; 6 cm]

166 Un rombo è equivalente a un quadrato di perimetro 40 cm. Determina la lunghezza delle diagonali del rombo, sapendo che la maggiore supera di 1 cm il triplo della minore. [25 cm; 8 cm]

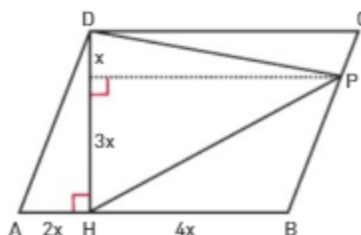
167 Determina l'area di un triangolo di perimetro 20 cm, sapendo che la somma tra il lato maggiore e quello minore aumentata di 1 cm è uguale al doppio del terzo lato e che la loro differenza è 3 cm. [$10\sqrt{3}$ cm²]

168 Su una semicirconferenza di diametro $AB = 60$ cm, considera un punto C in modo che la lunghezza della corda AC superi di 12 cm quella della corda BC e che l'area del triangolo ABC sia 864 cm². Calcola la lunghezza delle due corde e del segmento CH , indicando con H la proiezione di C sul diametro AB . [48 cm; 36 cm; 28,8 cm]

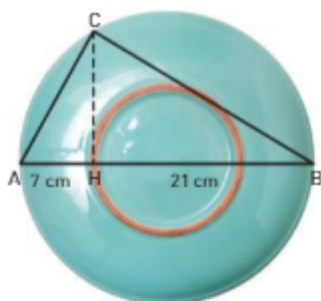
169 In un rettangolo $ABCD$ il lato AB supera BC di 1 cm. Sul prolungamento di AB , dalla parte di B , considera il punto P tale che $BP = 4$ cm. Sul prolungamento di AD , dalla parte di D , considera il punto Q tale che $DQ = 2$ cm. Determina la lunghezza del lato AB , sapendo che $APCQ \simeq 3ABCD$. [2 cm]

170 I lati di un triangolo sono tali che la somma del maggiore con il minore è uguale al doppio del terzo lato e la loro differenza è uguale al terzo lato diminuito di 4 cm. Sapendo che il perimetro è di 24 cm, calcola l'area del triangolo. [24 cm²]

171 Nel parallelogramma $ABCD$, l'altezza DH è lunga $8\sqrt{3}$ cm e l'area è 288 cm². Calcola l'area di DPH usando le informazioni nella figura. [132 cm²]

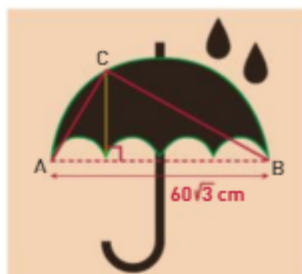


219 Calcola perimetro e area del triangolo ABC in figura. [$(42 + 14\sqrt{3})$ cm; $98\sqrt{3}$ cm²]



220 In una circonferenza di raggio 1 cm traccia un diametro AB e un segmento AC , di lunghezza 1 cm, tangente alla circonferenza. Detto P il punto in cui BC interseca la circonferenza, quanto vale $PB \cdot BC$? [4]

222 Il profilo dell'ombrello è rappresentato da cinque semicirconferenze, di cui quattro congruenti. Trova il perimetro e l'area del triangolo ABC . [$90(1 + \sqrt{3})$ cm; $1350\sqrt{3}$ cm²]



223 Un trapezio isoscele $ABCD$ ha la base maggiore AB di 40 cm e il lato obliquo di 24 cm; la diagonale DB è perpendicolare al lato AD . Calcola il perimetro del trapezio. [99,2 cm]