

### I POLIGONI CON TRE LATI

1. Completa:

- a. Un triangolo è un poligono con tre ..... e tre .....
- b. In ogni triangolo un lato è ..... della somma degli altri due e ..... della loro differenza
- c. Un triangolo che ha due lati uguali si dice .....
- d. Un triangolo che ha tre lati disuguali si dice .....
- e. Un triangolo che ha tre lati uguali si dice .....

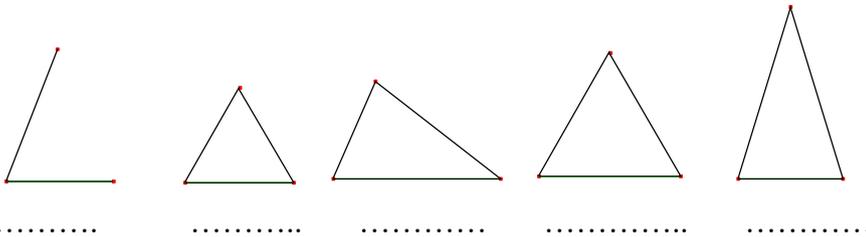
(punti .../5)

2. Completala seguente tabella:

Misura di AB	Misura di BC	Misura di AC	perimetro	Tipo di triangolo
15 cm	9 cm	20 cm		
16 cm	.....	8 cm	32 cm	
.....	21 cm	21 cm	63 cm	

(punti .../6)

3. Misura i lati e poi classifica i seguenti triangoli:



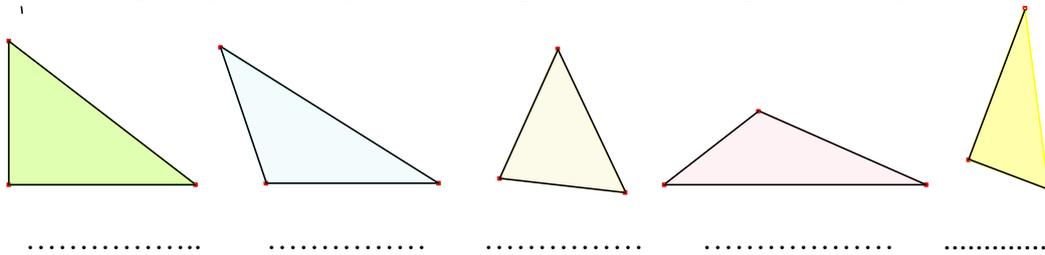
(punti .../5)

4. Completa:

- a. un triangolo con un angolo retto si dice .....
- b. un triangolo con un angolo ottuso si dice .....
- c. un triangolo con tre angoli acuti si dice .....

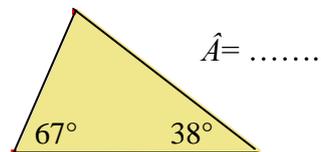
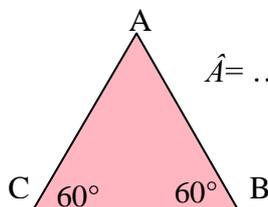
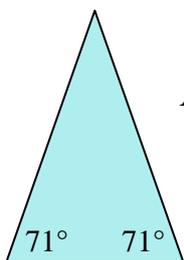
(punti .../3)

5. Misura gli angoli con il goniometro e poi classifica i seguenti triangoli:



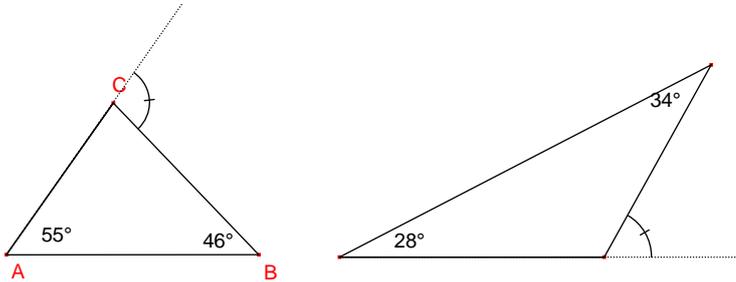
(punti .../5)

6. Calcola la misura mancante e stabilisci di che tipo di triangolo si tratta:  
*(Ricorda che in un triangolo la somma degli angoli interni è di .....)*



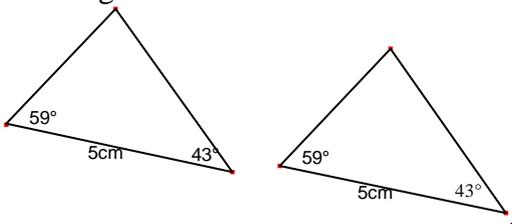
..... (punti .../6)

7. Calcola la misura dell'angolo esterno.( ricorda che un angolo interno e l'angolo esterno ad esso adiacente sono supplementari, cioè danno per somma un angolo piatto!)

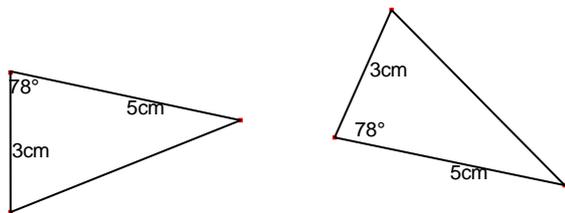


(punti .../4)

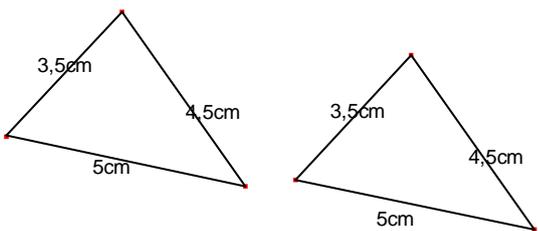
8. Osserva le seguenti coppie di triangoli e stabilisci secondo quale criterio sono congruenti



I due triangoli sono congruenti per il .....



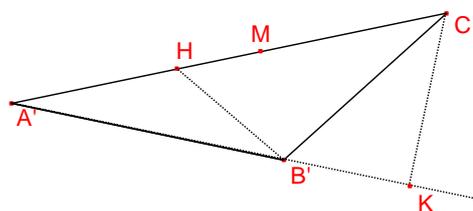
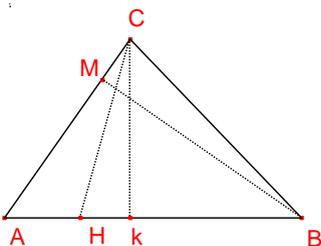
I due triangoli sono congruenti per il .....



I due triangoli sono congruenti per il .....

(punti .../6)

9. Indica per ciascun triangolo quali segmenti sono altezze



Nel triangolo ABC sono altezze i segmenti .....

Nel triangolo A'B'C' sono altezze i segmenti .....

.....

(punti .../4)

10. Calcola la misura del perimetro di un triangolo isoscele sapendo che ciascun lato obliquo è il triplo della base che misura 18 cm.

Alunno .....Classe 1C DATA .....

(punti .../3)

11 Vero o falso?

- a. Tre segmenti formano sempre un triangolo .....
- b. L'angolo esterno adiacente ad un angolo alla base di un triangolo isoscele non può essere acuto.....
- c. I triangoli equilateri formano un sottoinsieme dei triangoli isosceli .....
- d. Un triangolo rettangolo non può essere equilatero .....

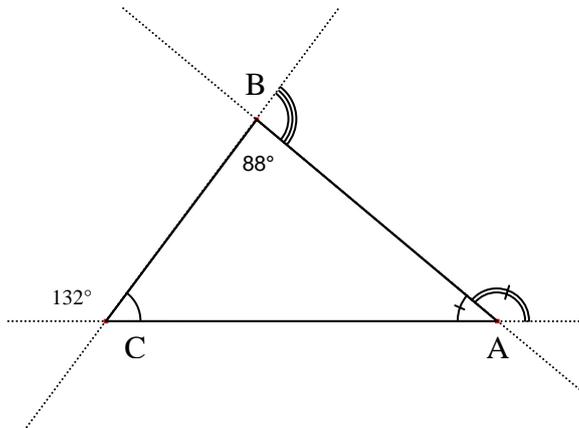
(punti ..../4)

12 Stabilisci se le seguenti affermazioni sono vere o false giustificando la risposta

- a. . Se il perimetro di un triangolo misura 58 cm un lato può misurare 21 cm .....  
perchè .....
- b. Si può costruire un triangolo se i lati misurano rispettivamente 12 cm, 15 cm, 27 cm .....  
perché .....
- c. Se il perimetro di un triangolo misura 40 cm il lato maggiore può misurare 23 cm .....  
perchè .....

(punti ..../3)

13 Determina la misura di tutti gli angoli segnati nel seguente triangolo:



$\hat{A} = \dots\dots$   
 $= \dots\dots$   
 $= \dots\dots$

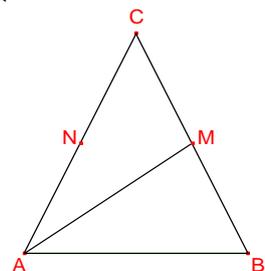
(punti ..../4)

14 Rispondi:

- a. Due triangoli equilateri hanno lo stesso perimetro di 81 cm. Sono congruenti? .....  
Se sì, in base a quale criterio? .....
- b. L'altezza relativa alla base divide il triangolo isoscele in due triangoli congruenti. Per quale criterio?.....

(punti ..../2)

15 Nel triangolo isoscele ABC sono state tracciate le mediane AM e BN relative ai lati congruenti. I due triangoli AMC e CNB sono congruenti? .....  
 ..... Se sì, per quale criterio? .....



(punti ..../4)

Scegli il completamento corretto:

16 In ogni triangolo il circocentro è:

- a. equidistante dai vertici del triangolo
- b. equidistante dai lati del triangolo
- c. sempre esterno al triangolo

(punti .../3)

17 In ogni triangolo l'incentro è:

- a. interno al triangolo solo nel triangolo acutangolo
- b. sempre interno ed equidistante dai lati del triangolo
- c. sempre interno ed equidistante dai vertici del triangolo

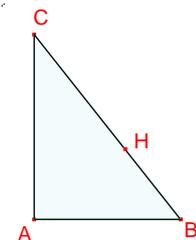
(punti .../3)

Risolvi i seguenti problemi:

18 Nel triangolo isoscele  $ABC$  l'angolo al vertice  $\hat{A}$  misura  $80^\circ$ . Calcola la misura delle ampiezze degli angoli dei triangoli  $AKB$  e  $BKC$ , che vengono individuati tracciando la bisettrice dell'angolo in  $\hat{B}$ .

19

Nel triangolo rettangolo  $ABC$ , retto in  $\hat{A}$ , l'altezza relativa all'ipotenusa forma con il cateto  $AB$  un angolo di  $38^\circ$ . Calcola l'ampiezza degli angoli dei triangoli  $AHB$  ed  $AHC$ .



(punti .../4)

(punti .../4)

20 Un triangolo equilatero e un triangolo isoscele hanno lo stesso perimetro di 144 cm. La base del triangolo isoscele è  $\frac{5}{6}$  del lato del triangolo equilatero. Calcola la misura del lato obliquo.

(punti .../4)