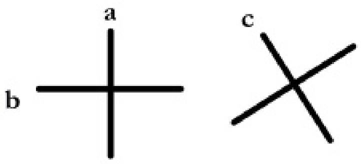
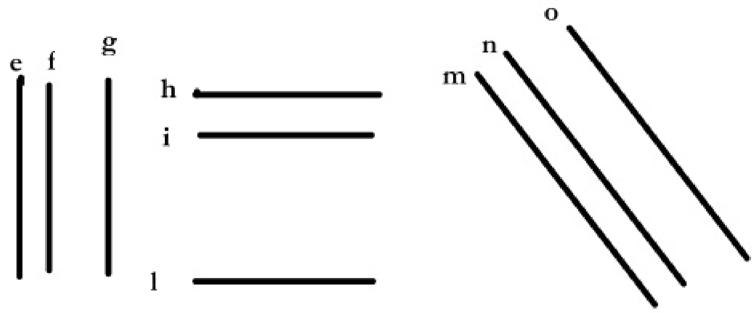
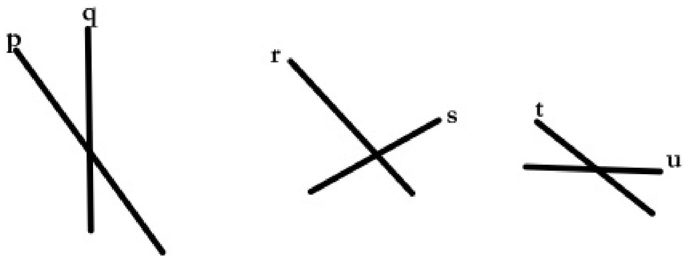
RETTE PARALLELE, PERPENDICOLARI, INCIDENTI



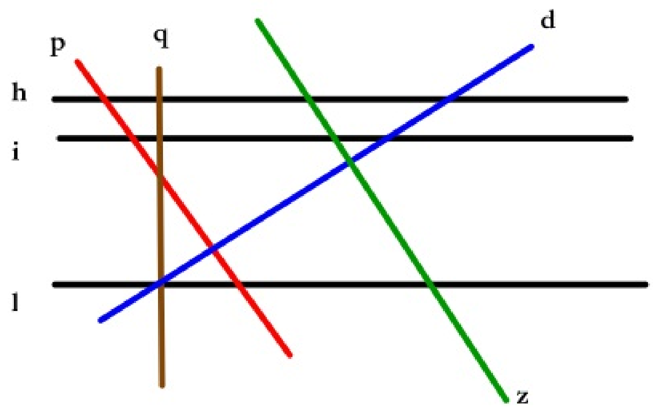
rette perpendicolari



rette parallele



rette incidenti



indica com'è la prima retta rispetto alle altre elencate

la retta **h** è .... rispetto alle rette **i** ed **l**

la retta **p** è .... rispetto alle rette **i** ed **l**

la retta **d** è .... rispetto alle rette i ed l

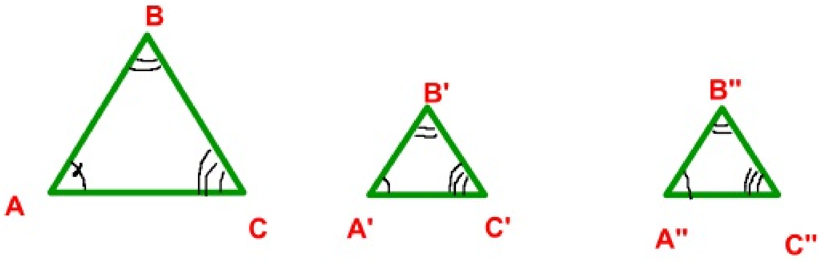
la retta **z** è .... rispetto alle rette **i** ed **l**

la retta **p** è .... rispetto alle rette **q** e **d**

la retta **q** è .... rispetto alle rette **p**,**h, i, l**

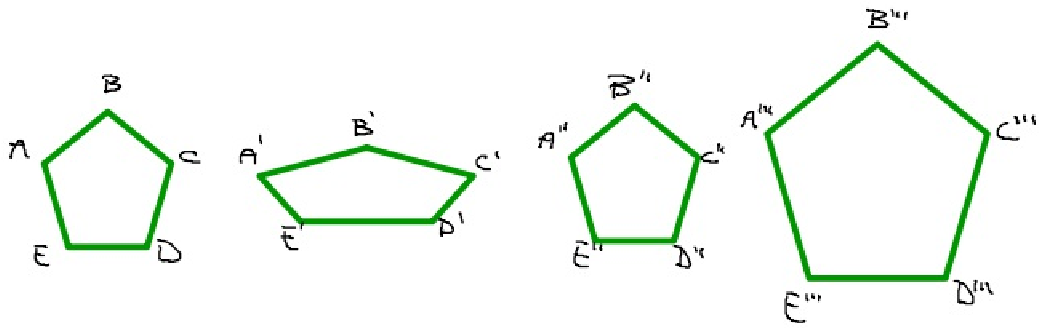
la retta **d** è .... rispetto alle rette **p**,**h, i, l, z**

FIGURE GEOMETRICHE
SIMILI E CONGRUENTI



I triangoli ABC e A'B'C' sono SIMILI perchè hanno angoli interni uguali (cioè stessa forma) dimensioni dei lati diversi .

I triangoli A'B'C' e A"B"C" sono CONGRUENTI perchè hanno angoli interni uguali (cioè stessa forma) dimensioni dei lati rispettivamente delle stesse dimensioni .



Il pentagono ABCDE e il pentagono A'B'C'D'E' sono tra loro _________________.

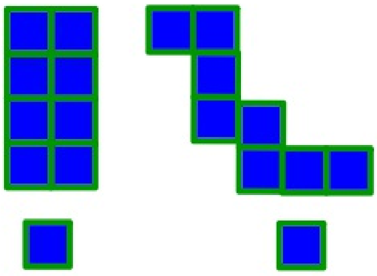
Il pentagono ABCDE e il pentagono A"B"C"D"E" sono tra loro _________________.

Il pentagono ABCDE e il pentagono A'"B'"C'"D'"E'" sono tra loro _________________.

Il pentagono A'"B'"C'"D'"E'" e il pentagono A'B'C'D'E' sono tra loro _________________.

Il pentagono A"B"C"D"E" e il pentagono A'"B'"C'"D'"E'" sono tra loro _________________.

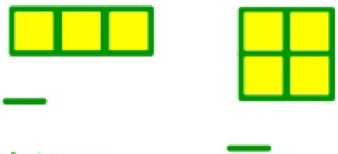
FIGURE GEOMETRICHE
EQUIVALENTI ED ISOPERIMETRICHE



? quadretti ? quadretti

8 8

Queste due figure sono **EQUIVALENTI**, cioè hanno la stessa superficie (n° di quadretti gialli interni)

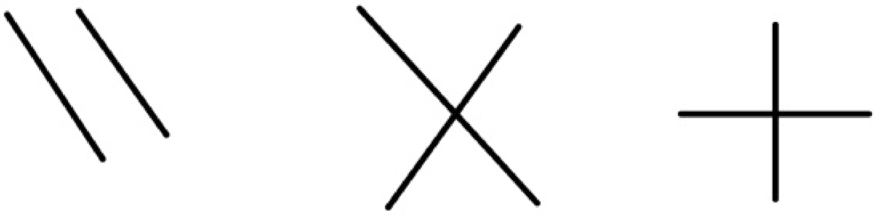


? intorno ? intorno

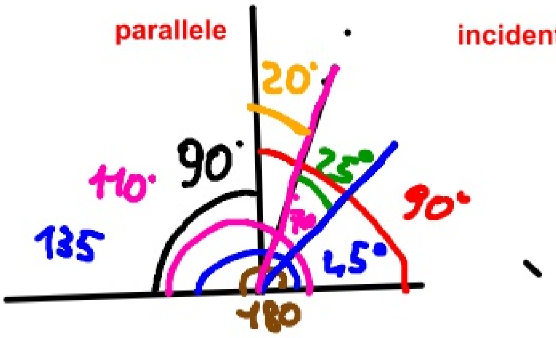
8 8

Queste due figure sono **ISOPERIMETRICHE** cioè hanno la stessa misura di perimetro (n° lineette esterne)

Disegna due rette parallele, due rette incidenti, due rette perpendicolari.



parallele incidenti perpendicolari



angoli < di 90° ---> ACUTI

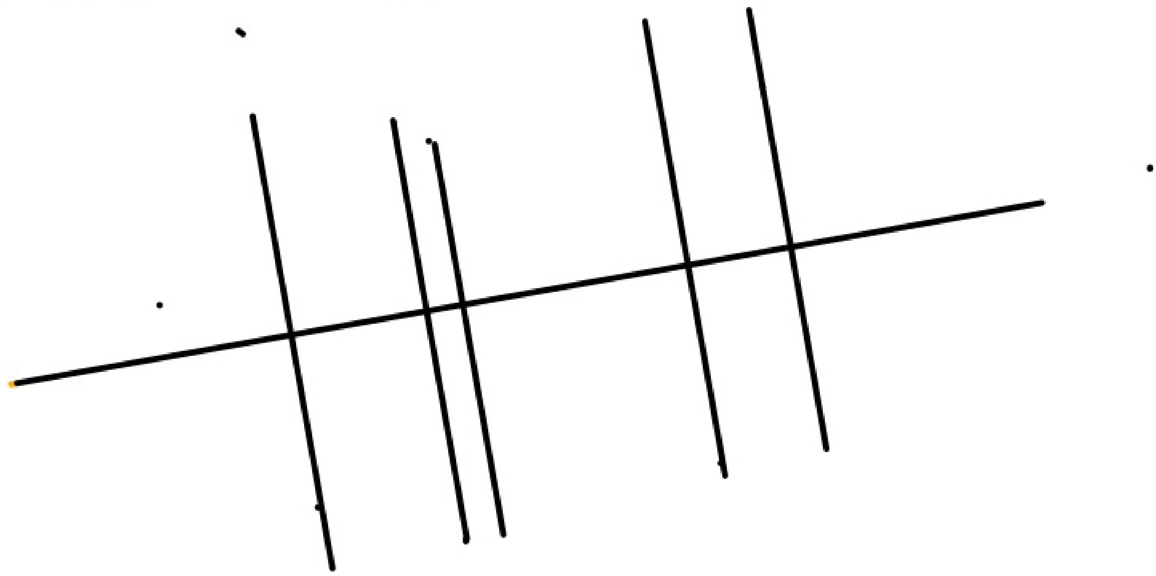
angoli = 90° ---> RETTI

angoli > 90° ---> OTTUSI

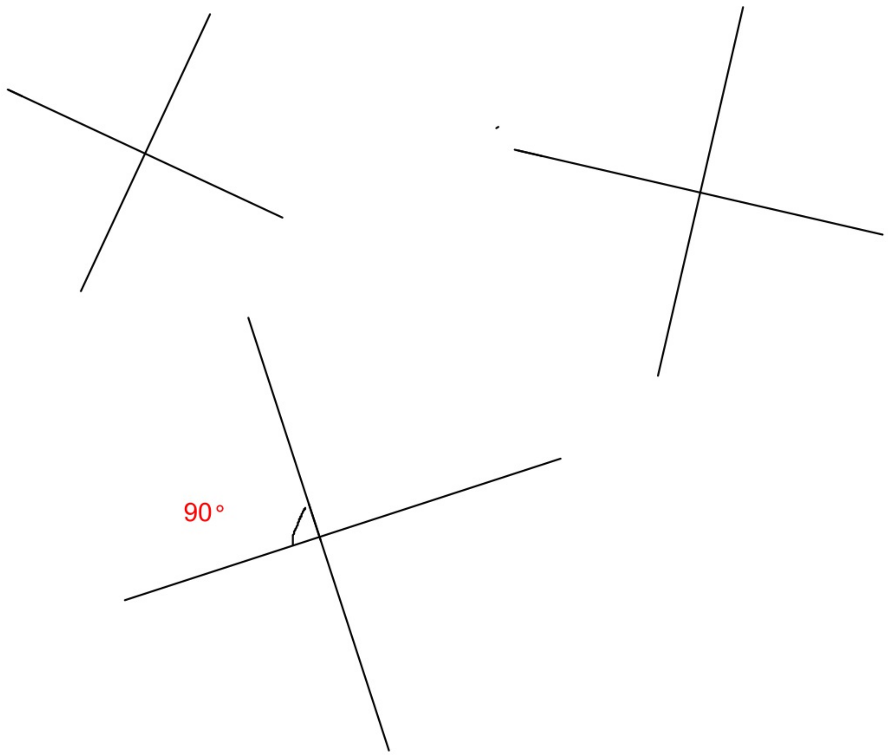
angoli COMPLEMENTARI quando la loro somma equivale a 90°

angoli SUPPLEMENTARI quando la loro somma equivale a 180°

Es. 323 pag 78 Appoggia la mediana della squadretta-goniemetro su lla retta g e congiungi perpendicolarmente ogni punto.

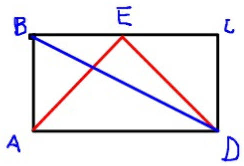


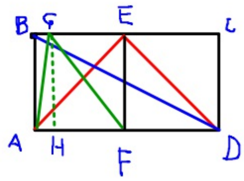
Es. 324 pag 79   Disegna sul tuo quaderno e controlla gli angoli



Es. Cassano delle Murge, 19 marzo 2018

AREA DEL TRIANGOLO





A Rett ABCD = bxh =6 x 3 = 18 cm^2

A Triang AED = (b x h) /2 = (6 x 3)/2 = 18/2 = 9 cm^2

A Triang ABD = (b x h) /2 = (6 x 3)/2 = 18/2 = 9 cm^2

A Triang BDC = (b x h) /2 = (6 x 3)/2 = 18/2 = 9 cm^2

Il triangolo AED, il triangolo ABD e il Triangolo BDC, sono triangoli EQUIVALENTI perchè hanno la stessa superficie e sono tutti e tre la metà del Rettangolo da cui hanno avuto origine con la sua stessa altezza e la sua stessa base.

Consideriamo ora il quadrato ABEF

A Quad ABEF = $l^2 = 3^2$ = 9 cm^2

A Tria ABE = (b xh)/2 = (3 x 3)/2 = 4,5 m^2

A Tria AEF = (b xh)/2 = (3 x 3)/2 = 4,5 m^2

A Tria AGF = (b xh)/2 = (3 x 3)/2 = 4,5 m^2

Il triangolo ABE, il triangolo AEF e il Triangolo AGF, sono triangoli EQUIVALENTI perchè hanno la stessa superficie e sono tutti e tre la metà del quadrato da cui hanno avuto origine con la sua stessa altezza e la sua stessa base.

Tutti i triangoli che hanno la stessa base e la stessa altezza di un quadrato o di un rettangolo hanno la superficie la metà del quadrato o del rettangolo da cui hanno avuto origine.

Cassano 4/5/2018

AREE DEI SOLIDI

Tutti i solidi hanno una superficie che li ricopre: e sono l'area della base (per i solidi conici o piramidali) o delle basi (per i solidi parallelepipedi e prismi) e l'area laterale che è data dalla somma delle superfici di tutte le facce laterali.

L'area della base, si calcola a seconda della forma geometrica della base. (Se il solido ha due basi, si calcola anche la superficie dell'altra base che generalmente ha la stessa forma geometrica.)

L'area laterale, se è un parallelepipedo o un prisma si calcola moltiplicando il perimetro della base per l'altezza del solido.
Se invece si tratta di un solido piramidale devo calcolare la superficie di ciascuna faccia laterale e sommarle tra loro.
Se si tratta di un cilindro devo prima calcolare la circonferenza della base e moltiplicarla per l'altezza del cilindro.
Se devo calcolare l'area laterare di un cono, devo prima calcolarmi la circonferenza della base e moltiplicarla per l'altezza della parete laterale del cono e dividere il prodotto ottenuto per due.
La superficie della sfera, si calcola trovando la superficie del cerchio che genera la sfera stessa, ossia r x r x 3,14 e si moltiplica il prodotto ottenuto per 4, riassumendo
A sfera = r x r x 3,14 x 4.

L'area del cerchio che nella sua rotazione di 180° lungo un suo diametro, misura 1/4 della superficie della sfera.

VOLUMI DEI SOLIDI

Tutti i solidi sono dei possibili contenitori, che posso riempire di liquidi, aria o altri solidi più piccoli presi come unità di misura arbitraria o convenzionale.

Il VOLUME di un parallelepipedo o un prisma si calcola moltiplicando l'area della base per l'altezza del solido.

Se invece si tratta di un solido piramidale devo calcolare la superficie della base moltiplicarla per l'altezza del solido e dividere il tutto per 3.

Se si tratta di un cilindro devo prima calcolare l'area del cerchio alla base del cilindro, moltiplicarla per l'altezza del cilindro.

Se devo calcolare Il VOLUME di un cono, devo prima calcolarmi l'area della base, moltiplicarla per l'altezza del cono e dividere il prodotto ottenuto per 3.

Il VOLUME della sfera, si calcola trovando la superficie del cerchio che genera la sfera stessa, ossia r x r x 3,14 , moltiplicarla di nuovo per re poi per 4 infine dividere il tutto per 3. riassumendo
V sfera = (r x r x 3,14 x r x 4)/3.