**فرمول های ریاضی**

یک ضلع × خودش = مساحت مربع

یک ضلع × 4 = محیط مربع

طول × عرض = مساحت مستطیل

2× (طول + عرض) = محیط مستطیل

2 ÷ (قاعده × ارتفاع) = مساحت مثلث

مجموع سه ضلع = محیط مثلث

نصف ارتفاع × (قاعده بزرگ + قاعده کوچک) = مساحت ذوزنقه

مجموع 4 ضلع = محیط ذوزنقه

2÷ (قطر بزرگ × قطر کوچک) = مساحت لوزی

یک ضلع × 4 = محیط لوزی

ارتفاع × قاعده = مساحت متوازی الاضلاع

مجموع دو ضلع متوالی × 2 = محیط متوازی الاضلاع

عدد پی × مجذور شعاع = مساحت دایره

14/3 × شعاع × شعاع

14/3 × قطر = محیط دایره

 مساحت کره

چهار ×عدد پی × مجذور شعاع = مساحت کره

حجم کره

 عدد پی × شعاع به توان 3 = حجم کره

14/3 × (نصف قطر کوچک × نصف قطر بزرگ) = مساحت بیضی

یک ضلع × تعداد اضلاع = محیط چند ضلعی منتظم

طول یال × مساحت یک وجه = حجم مکعب

ارتفاع × عرض × طول = حجم مکعب مستطیل

ارتفاع × قاعده = حجم مکعب

ارتفاع هرم × مساحت قاعده هرم = حجم هرم

ارتفاع × مساحت قاعده = حجم استوانه

ارتفاع × محیط قاعده = مساحت جانبی

سطح دو قاعده + مساحت جانبی = سطح کل استوانه

مجموع مساحت سطوح جانبی = مساحت جانبی منشور

مجموع مساحت دو قاعده + مجموع مساحت سطوح جانبی = مساحت کلی منشور

ارتفاع × مساحت قاعده = حجم مخروط

**تعاریف هندسی**

شعاع : خطی از مرکز دایره به پیرامون دایره را شعاع می گویند.

(شعاع خطی مستقیم است که مرکز دایره را به نقطه ای از محیط دایره وصل می کند)

شعاع نصف قطر است.

قطر : فاصله مستقیم دو طرف دایره را که از وسط دایره بگذرد را قطر می نامند.

عدد پی : 14/3 = π یکی از معروف ترین ثابت های ریاضی عدد π می باشد.

عدد پی نسبت محیط دایره به قطرش است و تقریبا برابر 14/3 می باشد.

و دقیقتر آن 14159/3

و دقیقتر آن تا 22 رقم اعشاری برابر است با :

 1415926535897932384626/3 = π

عدد پی (π) عددی گنگ است که رقم هایش تا بی نهایت ادامه دارد.

**متر**

متر = صد سانتیمتر یک متر است.

کیلومتر = 1000 متر یک کیلومتر است.

سانتی متر = 10 میلیمتر یک سانتی متر است.

میلیمتر = یک میلیمتر برابر 1000 میکرون است.

دسی متر = 10 سانتیمتر یک دسی متر است.

دکامتر = 10 متر

هکتو متر = 100 متر

ذرع = 104 سانتیمتر

متر مربع برابر است با مربعی که هر ضلع آن 1 متر باشد.

هکتار = 10.000 متر مربع

1 کیلومتر مربع = 100 هکتار

**لیتر**

واحد اندازه گیری مایعات لیتر است.

لیتر = یک لیتر برابر است با گنجایش مکعبی تو خالی که هر بعد آن 10 سانتیمتر باشد.

یک لیتر آب تقریبا برابر یک کیلوگرم می باشد.

سانتی متر مکعب = حجم مکعبی که هر یک از ابعاد آن 1 سانتی متر باشد، یک سانتی متر مکعب است.

متر مکعب = یک متر مکعب گنجایش مکعبی تو خالی به ابعاد یک متر است.

1000 لیتر برابر یک متر مکعب است.

سی سی = یک سانتیمتر مکعب برابر یک سی سی است .

یک لیتر = برابر 1000 سی سی است.

**اوزان و مقیاس ها**

گرم = هزار گرم برابر است با 1 کیلوگرم

کیلوگرم = 1000 گرم

تن = 1000 کیلوگرم