الرياضيات

ـ المساحة والمحيط :

مساحة المستطيل= الطول×العرض.

مساحة المربع= الضلع× الضلع.

مساحة المثلث= القاعدة× الارتفاع÷ 2.

مساحة شبه المنحرف = القاعدة الكبرى +القاعدة الصغرى×الارتفاع÷2 .

طول المستطيل = المساحة÷العرض.

عرض المستطيل = المساحة ÷الطول .

محيط المستطيل= (الطول + العرض)× 2.

محيط المربع = الضلع× 4.

محيط الخماسي المنتظم = الضلع×5.

محيطالسداسي المنتظم = الضلع×6.

محيط السباعي المنتظم = الضلع×7.

محيط الثماني المنتظم = الضلع×8.

2- التنقلات :

وقت الوصول= وقتا لانطلاق + مدة التنقل.

وقت الانطلاق = وقت الوصول – مدة التنقل.

مدة التنقل = وقت الوصول – وقت الانطلاق.

3- الحجوم :

حجم متوازي المستطيلات = الطول×العرض×الارتفاع.

حجم المكعب = الضلع×الضلع×الضلع.

4- الجداول

1 -جدول المساحات

		ha		a							
km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2	

2 -جدول الأطوال

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

3 -جدول الحجوم مع السعات

hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		

4 -جدول الأوزان

T	Q		Kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

5 -جدول السعات

m^3	hl	dal	l	dl	cl	ml

6 -الكسوروالأعدادالعشرية

7 -الكسور العشرية : هي كسور مقاماتها 10 -100-1000-1000- ....

يمكن تحويلها إلى أعداد عشرية مثلا $2,658 = \frac{2658}{1000}$

-يمكن تحويل العدد العشري إلىكسور $4,15 = \frac{415}{100}$

لضرب عدد عشري× 10 - 100 -1000 ن[illegible] دالأصفار:

$7.1154 \times 100 = 711.54$

لقسمة عدد عشري على 10-100 -1000 نزيح الفاصلة إلى اليسار بقدر عدد الأصفار :

$4282.514 \div 1000 = 4.282514$

لترتيب الأعداد العشرية نمر بالمراحل التالية :
- يجب أن يكون عدد الأرقام نفسه وراء الفاصلة
- نبدأ بالجزء الصحيح ثم أرتب الجزء العشري.

7- الهندسة

8 -المستقيمان المتوازيان لا يلتقيان أبدا

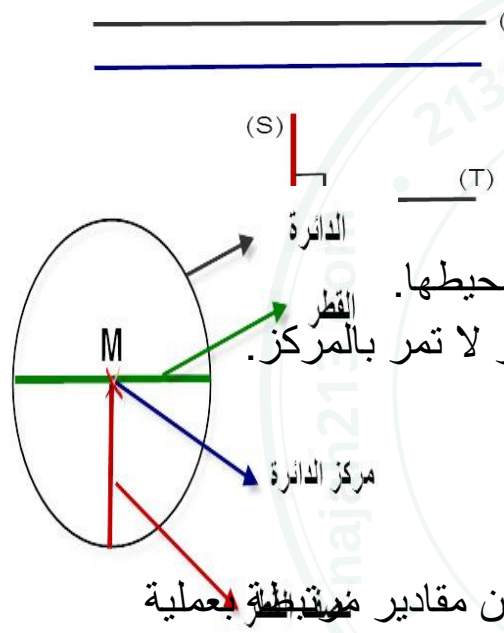
9 -المستقيمان المتعامدان يشكلان زاوية قائمة

10 - المثلث القائم له زاوية قائمة واحدة.

11 - لكل دائرة قطر يمر بالمركز

-نصف القطر هو البعد بين مركز الدائرة و نقطة من محيطها.

-الوتر هو قطعة مستقيمة تربط بين نقطتين من الدائرةو لا تمر بالمركز.



8- التناسبية والنسبةالمئوية

12 - نقول عن وضعية ما أنها تناسبية إذا كانت تتضمن مقادير مرتبطة بعملية الضرب.كما هو موضح في الجدول :

35	30	25	20	15	10
105	90	75	60	45	30

إذ اما لاحظنا الجدول مثلا نجد أن كل 10 تلاميذ يقابلهم 30 .

فيتحصل كل تلميذ على 3 أقلام لأن 10*3=30 . وهكذا تكون بقية النتائج .

13 - أماإذالاحظناالجدولالمقابل :

12	8	5	6	3	2
172	152	126	105	52	42

فالجدول المقابل لايمثل وضعية تناسبية لأنه لا توجد علاقة بين :

2 و 42 - 3و 52 - 6و 105 – 5و 126 – 8 و 152 12 و 172.

9- النســـبةالمـــــــــــئوية

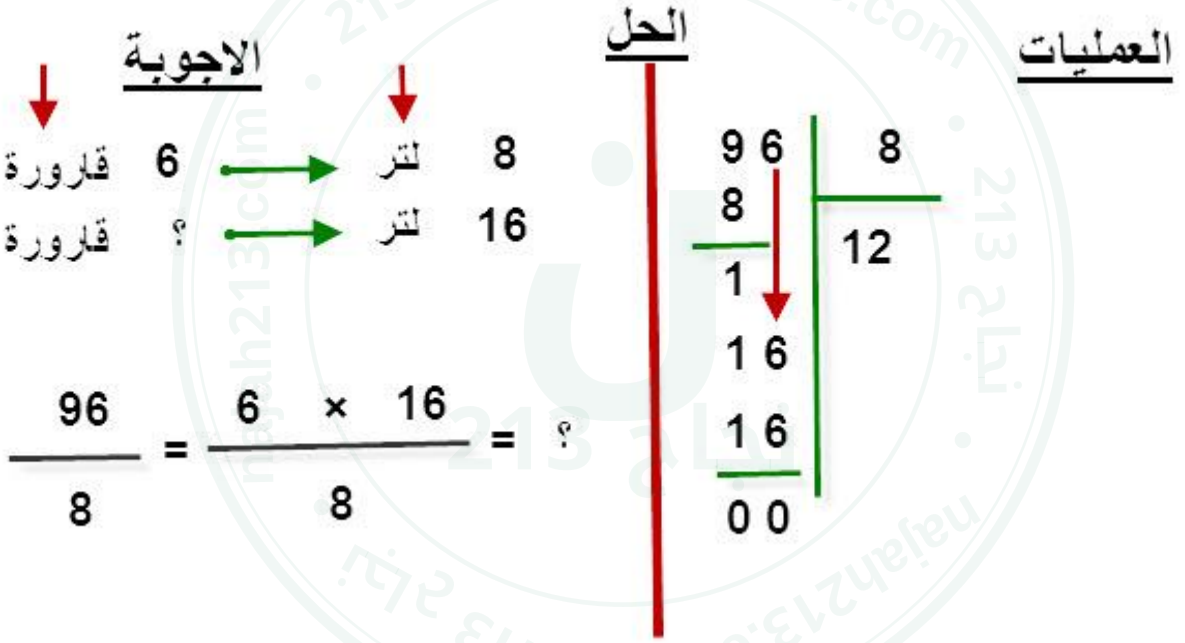
لضرب عدد في نسبة مئوية معينة نضرب العدد في رقم النسبة ونقسم على 100
مثلا : 48960× 75% = 48960× 75 ÷ 100 = 36720.
إذا طلب منك البحث عن القيمة العكسية فإنك تطرح الناتج من القيمة الكلية مثلا :
في مدرستي وجد 360 تلميذا ونسبة البنات 45% .ماهو عدد الذكور.

الجواب هو :

أولا نبحث عن عدد الإناث هو : 360 ×45÷100= 16200÷100 =162.
ثانيا نبحث عن عدد الذكور هو :360 -162 = 198.

10- طريقةحل المشاكل التناسبية:

مشـــــكل: نملئ 6 قارورات بـ8 لترات من الماء.كم قارورة بـ 16 لتر.



الطريقة الثلاثية تعتمد على ثلاثة مجاهيل

