



# قواعد الرياضيات

## • قسمة عدد على 10

لقسمة عدد صحيح منته بصفر  
أو أكثر على 10 نختف صفرًا  
واحدًا من يمين هذا العدد.

$$450 : 10 = 45$$

$$8200 : 10 = 820$$

## • قسمة عدد على 2

يقبل العدد القسمة على 2 إذا  
كان رقم وحداته 0 أو 2 أو 4 أو  
6 أو 8.

$$242 : 2 = 121$$

$$454 : 2 = 227$$

$$386 : 2 = 193$$

$$548 : 2 = 274$$

## • قسمة عدد على 3

يقبل العدد القسمة على 3 إذا  
كان مجموع أرقامه يقبل  
القسمة على 3.

$$210 : 3 = 70$$

$$150 : 3 = 50$$

## • قسمة عدد على 5

يقبل العدد القسمة على 5 إذا  
كان رقم وحداته 0 أو 5.

$$390 : 5 = 78$$

$$140 : 5 = 28$$

$$375 : 5 = 75$$

$$2765 : 5 = 553$$

WWW.BOUMERDES.MONTADARABI.COM

## • قسمة عدد على 9

يقبل العدد القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9.

$$360 : 9 = 40$$

$$540 : 9 = 60$$



## جمع الكسور

- لجمع كسرين مقاماهما مختلفان نبدأ أولاً في توحيد المقامين، ثم نجمع البسطين ونحتفظ بالمقام المشترك
- لجمع عدة كسور مقاماتها مختلفة، نأخذ مقاماتها ثم نجمع البسوط ونحتفظ بالمقام المشترك.

$$\square \frac{3}{2} + \frac{5}{4} = \frac{3 \times 2}{2 \times 2} + \frac{5}{4} = \frac{6}{4} + \frac{5}{4} = \frac{11}{4}$$

$$\square \frac{2}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1}{6} + \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{7}{6}$$



## ضرب الكسور

- لضرب كسر في عدد طبيعي، نضرب بسط الكسر في ذلك العدد ونحتفظ بالمقام.
- لضرب عدد طبيعي في كسر نضرب هذا العدد في البسط ثم نقسم النتيجة على المقام، أو نقسم العدد الطبيعي على المقام ثم نضرب النتيجة في البسط.
- جداء كسرين هو كسر بسطه يساوي جداء البسطين ومقامه يساوي جداء المقامين.

$$\square \frac{13}{8} \times 6 = \frac{13 \times 6}{8} = \frac{78}{8} = \frac{39}{4}$$

$$\square 5 \times \frac{7}{12} = \frac{5 \times 7}{12} = \frac{35}{12}$$

$$\square \frac{2}{7} \times \frac{3}{6} = \frac{2 \times 3}{7 \times 6} = \frac{6}{42} = \frac{1}{7}$$



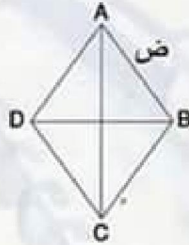
## المعين

المُعِين شكل مستو ذو أربعة أضلاع مستقيمة لها نفس الطول، وكل ضلعين متقابلين متوازيان. وقطراة متعامدان.

محيط المعين =

$$4 \times \text{الضلع}$$

$$\text{ط} = \text{ض} \times 4$$



مساحة المعين =

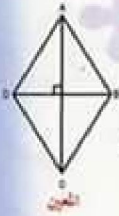
$$\frac{\text{القطر الأكبر} \times \text{القطر الأصغر}}{2}$$

$$2$$

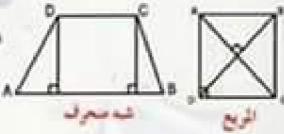
$$\text{م} = \frac{\text{ق ك} \times \text{ق م}}{2}$$



## الرباعيات



المعين



شبه مربع



المربع



موازي الأضلاع



المستطيل

## الزوايا



زاوية قائمة



زاوية حادة



زاوية منفرجة

## الدائرة

الدائرة هي عبارة عن منحنى مغلق على سطح. وتبعد جميع نقاط ذلك المنحنى المسافة نفسها من نقطة تقع داخل المنحنى تسمى المركز.

مساحة القرص =

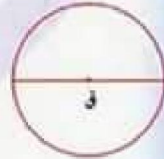
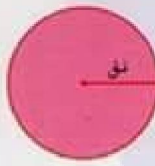
$$\pi \times \text{نق}^2$$

$$\text{م} = \pi \times \text{نق}^2$$

محيط الدائرة =

$$\pi \times \text{القطر}$$

$$\text{ط} = \pi \times \text{ق}$$



## مضاعفات وأجزاء المتر

مضاعفات المتر			m	أجزاء المتر		
km	hm	dam		dm	cm	mm
Kilomètre	Hectomètre	Décamètre	Mètre	Décimètre	Centimètre	Millimètre
			1			
		1	0			
	1	0	0			
1	0	0	0			
			0,	1		
			0,	0	1	
			0,	0	0	1

$$1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$$

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = 0,01 \text{ m}$$

$$1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$$

$$1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$$

$$1 \text{ mm} = 0,001 \text{ m}$$

## مساحة الأراضي الفلاحية

ha	a	ca				
hm <sup>2</sup>	dam <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>	
		1	0	0		
		1	0	0	0	0
		1	0	0	0	0

$$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

$$1 \text{ m}^2 = 1000000 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ ha} = 10000 \text{ ca}$$

$$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$$

## المدة الزمنية



$$h = \text{heure}$$

$$mn = \text{minute}$$

$$s = \text{seconde}$$

$$1 \text{ h} = 60 \text{ mn}$$

$$1 \text{ mn} = 60 \text{ s}$$

$$1 \text{ h} = 3600 \text{ s}$$



## المستطيل

المستطيل هو عبارة عن متوازي أضلاع خاص، أضلاعه الأربعة متوازية ومتقايسة، مثنى مثنى، له طولان وعرضان.

مساحة المستطيل =  
الطول  $\times$  العرض  
 $ط \times ع = م$

محيط المستطيل =  
 $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$   
 $ط = 2 \times (ع + ط)$

## المربع

المربع هو عبارة عن متوازي أضلاع، أضلاعه الأربعة متقايسة ومتوازية مثنى مثنى، وإحدى زواياه قائمة.

مساحة المربع =  
الضلع  $\times$  الضلع  
 $ض \times ض = م$

محيط المربع =  
 $4 \times \text{الضلع}$   
 $ط = ض \times 4$

## المثلث

مساحة المثلث =  
 $\frac{\text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{2}$

للحصول على مساحة المثلث، نضرب القاعدة في الارتفاع ونقسم الحاصل على 2.

## أنواع المثلث



## ● قسمة الكسور

$$\frac{3}{2} : \frac{5}{4} = \frac{3 \times 4}{2 \times 5} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$$

لقسمة كسر على كسر نضرب الكسر الأول في مقلوب الكسر الثاني.

## ● مضاعفات وأجزاء الغرام

مضاعفات الغرام			g	أجزاء الغرام		
kg	hg	dag		dg	cg	mg
Kilogramme	Hectogramme	Décagramme	gramme	Décigramme	Centigramme	Milligramme
			1			
		1	0			
	1	0	0			
1	0	0	0			
			0,	1		
			0,	0	1	
			0,	0	0	1

$$1 \text{ dag} = 10 \text{ g}$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

$$1 \text{ cg} = 0,01 \text{ g}$$

$$1 \text{ hg} = 100 \text{ g}$$

$$1 \text{ dg} = 0,1 \text{ g}$$

$$1 \text{ mg} = 0,001 \text{ g}$$

## ● مضاعفات وأجزاء اللتر

مضاعفات اللتر			l	أجزاء اللتر		
hl	dal			dl	cl	ml
Hectolitre	Décalitre		Litre	Déclitre	Centilitre	Millilitre
			1			
	1		0			
1	0		0			
			0,	1		
			0,	0	1	
			0,	0	0	1

$$1 \text{ dal} = 10 \text{ l}$$

$$1 \text{ cl} = 0,01 \text{ l}$$

$$1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$$

$$1 \text{ dl} = 0,1 \text{ l}$$

$$1 \text{ ml} = 0,001 \text{ l}$$