www.boumerdes.montadarabi.com
ADMIN

5 AP ابتدائي

قواعد الرياضيات

قسمة عدد على 2

يَقْبَلُ العَدَدُ القِسْمَةَ على 2 إذَا كَانَ رَقْمُ وَحَدَاتِهِ 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8.

242 : 2 = 121
454 : 2 = 227
386 : 2 = 193
548 : 2 = 274

قسمة عدد على 10

لِقِسْمَةِ عَدَدٍ صَحِيحٍ مُنْتَهٍ بِصِفْرٍ أو أَكْثَرَ على 10 نَحْذِفُ صِفْرًا وَاحِدًا من يَمِينِ هَذَا العَدَدِ.

450 : 10 = 45
8200 : 10 = 820

قسمة عدد على 5

يَقْبَلُ العَدَدُ القِسْمَةَ على 5 إذَا كَانَ رَقْمُ وَحَدَاتِهِ 0 أو 5 .

390 : 5 = 78
140 : 5 = 28
375 : 5 = 75
2765 : 5 = 553

قسمة عدد على 3

يَقْبَلُ العَدَدُ القِسْمَةَ على 3 إذَا كَانَ مَجْمُوعُ أَرْقَامِهِ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلى 3 .

210 : 3 = 70
150 : 3 = 50

WWW.BOUMERDES.MONTADARABI.COM

قسمة عدد على 9

يَقْبَلُ العَدَدُ القِسْمَةَ على 9 إذَا كَانَ مَجْمُوعُ أَرْقَامِهِ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلى 9 .

360 : 9 = 40
540 : 9 = 60

WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

جمع الأعداد العشرية

لحساب مجموع عددين عشريين دون استعمال الجدول نجعل رقم كل مرتبة للعدد الثاني تحت الرقم الموافق له من العدد الأول والفاصلة تحت الفاصلة، ثم نجمع كما لو كانت أعدادا طبيعية ثم نضع في ناتج الجمع فاصلة تحت ال فاصلة.

- 4763,18+2640,29
  =7403,47

$$\begin{array}{r} 4763,18 \\ +\ 2640,29 \\ \hline = 7403,47 \end{array}$$

طرح الأعداد العشرية

لحساب طرح عددين دون استعمال الجدول نجعل رقم كل مرتبة للعدد الثاني تحت الرقم الموافق له من العدد الأول والفاصلة تحت الفاصلة ثم نطرح كما لو كانت أعدادا طبيعية، ثم نضع الفاصلتين السابقتين.

- 6835,32+1366,14
  = 5469,18

$$\begin{array}{r} 6835,32 \\ -\ 1366,14 \\ \hline = 5469,18 \end{array}$$

ضرب الأعداد العشرية

عند ضرب عدد عشري في عدد عشري :

- نجري عملية الضرب كما لو كان العددان طبيعيين
- نضع الفاصلة في حاصل الضرب بحيث يكون عدد الأرقام في الجزء العشري بقدر أرقام الجزأين العشريين للضارب والمضروب معا.

- 32,13×1,7
  = 54,621

$$\begin{array}{r} 32,13 \\ \times\ \ 1,7 \\ \hline +\ 22491 \\ \ \ 3213. \\ \hline = 54,621 \end{array}$$

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

قسمة عدد عشري على عدد صحيح

- $26,7 : 3 = 8,9$
- $64,47 : 21 = 3,07$

$$\begin{array}{r|l} 26,7 & 3 \\ -24 & \hline & 8,9 \\ \hline 027 & \\ 00 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 64,47 & 21 \\ -63 & \hline & 3,07 \\ \hline 0147 & \\ 00 & \end{array}$$

لِقسمةِ عَدَد عُشري على عَدَدٍ صَحيح، نُقَسِّمُ العَدَدَ الصَّحيحَ على المَقْسُوم عَلَيْه كالمُعْتَاد، ثُمَّ نَضَعُ الفَاصِلَةَ إلى يَمينِ الخارِجِ ثُمَّ نُنْزِلُ أوَّلَ رَقْمٍ عُشري من المَقْسُوم ونُواصِلُ القِسْمَةَ كَمَا لَوْ كَانَتْ الأعْدَادُ صَحيحةً.

قسمة عدد صحيح على عدد عشري

- $3687 : 4,25 = 867,52$
- $56 : 0,7 = 80$

$$\begin{array}{r|l} 368\,00 & 4,25 \\ -340\,0 & \hline & 86,5 \\ \hline 028\,00 & \\ -\ 2550 & \\ \hline -\ 02500 & \\ 2125 & \\ \hline 0375 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 56\,0 & 0,7 \\ 00\,0 & \hline & 80 \\ 0 & \end{array}$$

لِقسمةِ عَدَد صَحيح على عَدَدٍ عُشري نَحْذِفُ الفَاصِلَةَ من المَقْسُوم عَلَيْه ونَزيدُ أصْفَارًا إلى يَمينِ المَقْسُوم بِعَدَدِ الأجْزَاءِ العُشريةِ في المَقْسُوم عَلَيْه.

قسمة عدد عشري على عدد عشري

- $127,04 : 9,23 = 13,8$

$$\begin{array}{r|l} 127,04 & 9,27 \\ -\ 92\ 7 & \hline & 13,7 \\ \hline -\ 34\ 34 & \\ 27\ 81 & \\ \hline -\ 6530 & \\ 6489 & \\ \hline 0041 & \end{array}$$

لِقسمةِ عَدَد عشري على عَدَدٍ عُشري يَجِبُ عَلَيْنا تَحْويلُهُ إلى عَدَدٍ صَحيح ثُمَّ نَحْذِفُ الفَاصِلَةَ من المَقْسُوم عَلَيْه ونَنْقُلُ الفَاصِلَةَ في المَقْسُوم عَدَدًا من المَنَازِل إلى جِهَةِ اليَمين بِقَدْرِ عَدَدِ الأرْقَامِ العُشريةِ الَّتي كَانَتْ في المَقْسُوم عَلَيْه.

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

قسمة الكسور

$$\frac{3}{2} : \frac{5}{4} = \frac{3\times4}{2\times5} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$$

لِقسمةِ كسرٍ على كسرٍ نضربُ الكسرَ الأوّلَ في مَقلوبِ الكسرِ الثّاني.

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 *dag* = 10 *g* 1 *kg* = 1000 *g* 1 *cg* = 0,01 *g*

1 *hg* = 100 *g* 1 *dg* = 0,1 *g* 1 *mg* = 0,001 *g*

مضاعفات وأجزاء اللتر

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

1 *dal* = 10 *l* 1 *cl* = 0,01 *l*

1 *hl* = 100 *l* 1 *dl* = 0,1 *l* 1 *ml* = 0,001 *l*

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

مضاعفات وأجزاء المتر

مضاعفات المتر				أجزاء المتر		
km	hm	dam	m	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 *dam* = 10 *m*
1 *hm* = 100 *m*
1 *km* = 1000 *m*
1 *dm* = 0,1 *m*
1 *cm* = 0,01 *m*
1 *mm* = 0,001 *m*

مساحة الأراضي الفلاحية

ha		a		ca							
hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
					1	0	0				
					1	0	0	0	0		
					1	0	0	0	0	0	0

1 m^2 = 100 dm^2
1 m^2= 10000 cm^2
1 m^2 = 1000000 mm^2
1 *ha* = 100 *a*
1 *ha* = 10000 *ca*

المدة الزمنية



h = heure
mn = minute
s = seconde

1 *h* = 60 *mn*
1 *mn* = 60 *s*
1 *h* = 3600 s



WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر



جمع الكسور

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

- $\frac{3}{2}+\frac{5}{4}=\frac{3\times4}{2\times4}+\frac{2\times5}{2\times4}=\frac{12}{8}+\frac{10}{8}=\frac{22}{8}=\frac{11}{4}$
- $\frac{2}{3}+\frac{1}{6}+\frac{1}{2}=\frac{2\times6\times2}{3\times6\times2}+\frac{1\times3\times2}{6\times3\times2}+\frac{1\times3\times6}{2\times3\times6}$

$=\frac{24}{36}+\frac{6}{36}+\frac{18}{36}=\frac{48}{36}$



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.

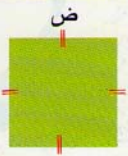
- $\frac{13}{8}\times6=\frac{13\times6}{8}=\frac{78:2}{8:2}=\frac{39}{4}$
- $5\times\frac{7}{12}=\frac{5\times7}{12}=\frac{35}{12}$
- $\frac{2}{7}\times\frac{3}{6}=\frac{2\times3}{7\times6}=\frac{6:6}{42:6}=\frac{1}{7}$



WWW.DZPEN.COM قلم الجزائر

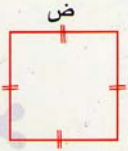
المربع

المُرَبَّعُ هو عِبارَة عن مُتَوازِي أَضلاعٍ، أَضلاعُـهِ الأَربَعَةِ مُتَقايِسَةٌ ومُتَوازِية مثنى مثنى، وإحدى زواياه قائمة.



مِساحَةُ المُرَبَّع = الضِّلْعُ × الضِّلْع

م = ض × ض



مُحيطُ المربع = الضِّلْعُ × 4

ط = ض × 4

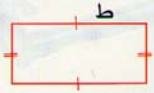
المستطيل

المُستَطيلُ هُوَ عِبارَة عن مُتَوازِي أَضلاعٍ خاصٌ، أَضلاعُهُ الأَربَعَةِ مُتَوازِيَةٌ ومُتَقايِسَة مَثْنَى مَثْنَى، لَهُ طُولانِ وعَرْضانِ.



مِساحَةُ المُستَطيل = الطول × العَرْض

م = ط × ع



مُحيطُ المُستَطيل = (العرض + الطُّول) × 2

ط = (ع + ط) × 2

المثلث

لِلحُصُولِ على مِساحَةِ المُثَلَّث، نَضرِبُ القاعِدَةَ في الارتِفاعِ ونَقسِمُ الحاصِلَ على 2.

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

أنواع المثلث



مثلث قائم — مثلث متساوي الساقين — مثلث متقايس الأضلاع

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

WWW.BOUMERDES.MONTADARABI.COM

المعين

المُعَيَّن شكل مستوٍ ذو أربعة أضلاع مستقيمة لها نفس الطول، وكل ضلعين متقابلين متوازيان. وقُطراهُ مُتعامِدانِ.



محيط المعين =

الضلع × 4

ط = ض × 4

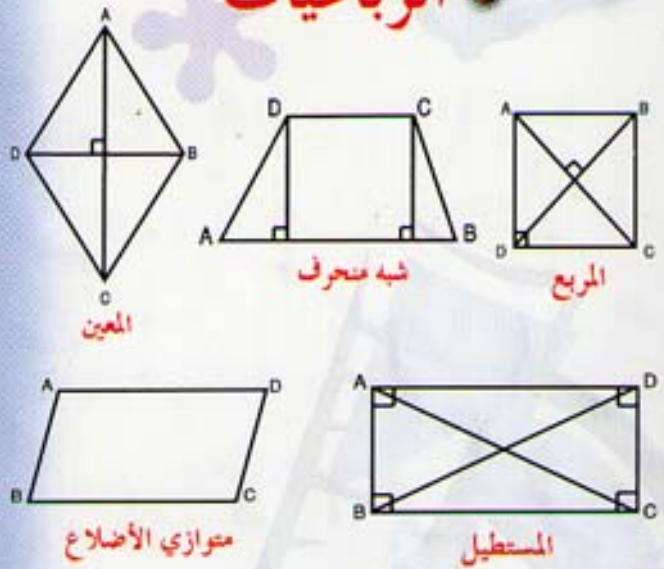


مساحة المعين =

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

$$م = \frac{ق\,ك \times ق\,ص}{2}$$

الرباعيات



الدائرة

الدَّائرةُ هي عبارَةٌ عن منحنى مغلق على سَطْحٍ. وتبْعُدُ جميعُ نقَاطِ ذلكَ المنْحنى المَسَافةَ نَفْسها من نقطَةٍ تقعُ داخلَ المُنْحنَى تسمَّى المَركزْ.



مساحة القرص =

(نصف القطر)^2 × π

م = نق^2 × π

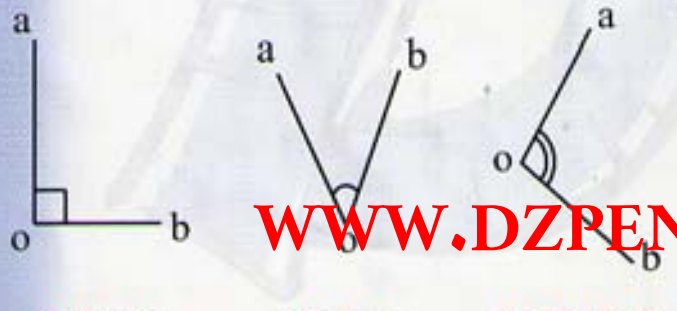


محيط الدائرة =

القطر × π

ط = ق × π

الزوايـا



WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر