كل ما يخص الأولى متوسط

- ملخصات
- مواضيع فروض واختبارات
- نصائح وتوجيهات
- حصص الدعم ودورات (أونلاين)

NEXT ➡

تابعنا وشوف الفرق

الرياضيات للسنة الأولى متوسط★الفصل الأول★

-إستعنت بالألوان للشرح والتوضيح ☺

أولا/الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية

1/كتابة الأعداد الطبيعية

-نستعمل الأرقام 0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9 لكتابة الأعداد الطبيعية.

مثال/العدد 209 مُشَكَّلٌ من ثلاث أرقام 2، 0 و 9.

العدد 5 مُشَكَّلٌ من رقم واحد 5.

-لتسهيل قراءة و كتابة عدد طبيعي كبير، نقوم بترك فراغ عقب (بعد) كل ثلاث أرقام (تقسيم العدد إلى فئات كل فئة بها ثلاث أرقام)،مبتدئين من اليمين.

مثال/نكتب : 45 671 ، و نقرأ : خمسة وأربعون ألفا و ستمئة وواحد و سبعون.

مئات الملايير	عشرات الملايير	الملايير	مئات الملايين	عشرات الملايين	الملايين	مئات الآلاف	عشرات الآلاف	الآلاف	المئات	العشرات	الوحدات
							4	5	6	7	1

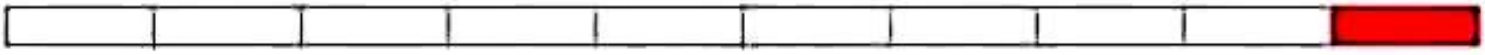
*رقم العشرات في العدد 45 671 هو 7 ، أمّا عدد العشرات فيه فهو 4 567.

*رقم المئات في العدد 45 671 هو 6 ، أمّا عدد المئات فيه فهو 456.

2/الكسور العشرية

-عند تجزئة الوحدة إلى 100 جزء متقايس، كل جزء منها يسمى جزءا من مائة ، و يكتب $\frac{1}{100}$ و هو أصغر من الواحد(يساوي 0,01)

-عند تجزئة الوحدة إلى 10 أجزاء متقايسة كل جزء منها يسمى عُشْرْ ، ويكتب $\frac{1}{10}$ و هو أصغر من الواحد (يساوي 0,1)



-كل كسر عشري له عدة كتابات مختلفة مثل:

$$\frac{236}{100} = 2 + \frac{36}{100} \quad \text{أو} \quad \frac{236}{100} = 2 + \frac{3}{10} + \frac{6}{100}$$

$$\frac{9816}{1000} = 9 + \frac{816}{1000} \quad \text{أو} \quad \frac{9816}{1000} = 9 + \frac{8}{10} + \frac{1}{100} + \frac{6}{1000}$$

3/العدد العشري والكتابة العشرية

-كل عدد عشري يمكن كتابته على شكل كسر عشري نسميه عدد عشري.

مثال/العدد $2 + \frac{3}{10} + \frac{5}{100}$: عدد عشري ، ومن أجل كتابته كتابة مختصرة نستعمل ما يسمى بالكتابة العشرية (باستعمال الفاصلة).

$$2 + \frac{3}{10} + \frac{5}{100} = 2,35$$

لأن

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

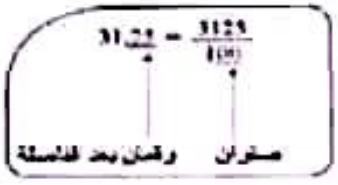
$$\frac{5}{100} = 0,05$$

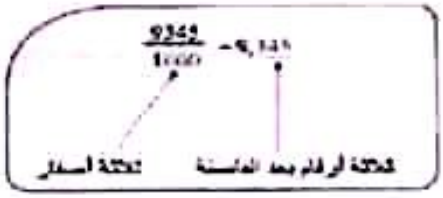
$$2 + 0,3 + 0,05 = 2,35$$

نكتب 2,35 و نقرأ: اثنان فاصلة خمسة وثلاثون.

وحدتان وخمسة وثلاثون جزءا من مائة.

وحدتان وثلاثة أعشار و خمسة أجزاء من مائة.





-يأخذ كل رقم معناه حسب موقعه في الكتابة العشرية.

مثال/ العدد 6392,459 مكتوب بدلالة الأرقام 2، 3، 4، 5، 6 و 9،ويمكن وضعه (إدراجه) في جدول المراتب الأتي:

الجزء العشري			الجزء الصحيح						
الأجزاء من ألف	الأجزاء من مائة	الأعشار	الآحاد	العشرات	المئات	الآلاف	عشرات الآلاف	مئات الآلاف
0,001 أو $\frac{1}{1000}$	0,01 أو $\frac{1}{100}$	0,1 أو $\frac{1}{10}$	1	10	100	1 000	10 000	100 000
9	5	4	2	9	3	6		

6392,459=6392+0,459 (مجموع الجزأين الصحيح والعشري)

-كل عدد عشري له كتابة تسمى المفكوك النموذجي:

$$6392,459 = 6 \times 1000 + 3 \times 100 + 9 \times 10 + 2 \times 1 + 4 \times \frac{1}{10} + 5 \times \frac{1}{100} + 9 \times \frac{1}{1000}$$

$$6392,459 = 6 \times 1000 + 3 \times 100 + 9 \times 10 + 2 \times 1 + 4 \times 0,1 + 5 \times 0,01 + 9 \times 0,001$$

4/التعليم على نصف مستقيم مدرج

لتدريج نصف مستقيم نختار وحدة طول مناسبة ثم نقوم بالتدريج إنطلاقا من المبدأ.

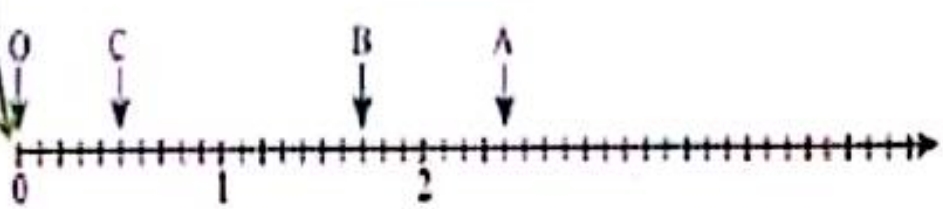
كل نقطة من نصف المستقيم المدرج تتعين بعدد يسمى فاصلة هذه النقطة.

مثال/النقطة O هي مبدأ نصف المستقيم المدرج فاصلتها هي 0.

نقرأ فاصلة النقطة A هي 2,4،ونكتب A(2,4)

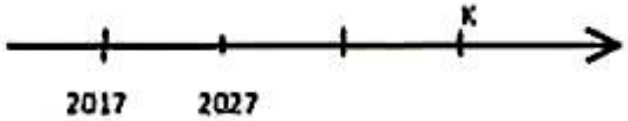
نقرأ فاصلة النقطة B هي 1,7،ونكتب B(1,7)

نقرأ فاصلة النقطة C هي 0,5،ونكتب A(0,5)



ملاحظة/في حالات معينة يمكن أن لا يظهر مبدأ نصف المستقيم المدرج.

مثال/ نقرأ فاصلة النقطة K هي 2047،ونكتب **K(2047)**،لأن كل تدريجة طولها 10.



5/الضرب في (القسمة على) 10، 100، 1000

لضرب عدد عشري في 10، 100 أو 1000 ، نزيح الفاصلة إلى اليمين بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب على الترتيب مع كتابة الأصفار عند الضرورة.

مثال/ 3,561x100=356,1 7,98x10=79,8

لقسمة عدد عشري على 10، 100 أو 1000 ، نزيح الفاصلة الى اليسار بمرتبة أو مرتبتين أو ثلاث مراتب على الترتيب مع كتابة الأصفار عند الضرورة.

مثال/ 5402,7 ÷1000=5,4027 79,21÷10=7,921

6/الأصفار غير الضرورية

أمثلة/

340,40=340,4

12,0=12

01678=1678

06,60=6,6

43500,00=43500

400,50680=400,5068

7/مقارنة عددين عشريين

مقارنة عددين عشريين معناه تحديد فيما إذا كان العددين متساويين أو أحدهما أكبر من الأخر.

ترتيب أعداد عشرية ترتيبا تصاعديا يعني ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر.

لمقارنة عددين عشريين،نقارن الجزء الصحيح أولا:

-إذا اختلف الجزءان الصحيحان،يرتبان بنفس ترتيب جزئيهما الصحيحين.

مثال/ $5,41 > 2,14$ لأن $5 > 2$

-إذا تساوى الجزء ان الصحيحان،نكتب الجزأين العشريين بنفس عدد الأرقام بإضافة أصفار،ثم نقارن بينهما.

مثال/ قارن بين العددين 19,39 و 19,5

(إضافة أصفار) 19,39 و 19,50

بما أن $39 < 50$ ، فإن $19,39 < 19,50$

8/القيم المقربة والحصر

-إعطاء قيمة مقربة لعدد عشري، معناه إعطاء قيمة قريبة من هذا العدد.

-كلما كان عدد أرقام الجزء العشري للقيمة المقربة أكبر كانت القيمة المقربة أدق.

مثال 1/ القيمتان المقربتان إلى الوحدة للعدد 8,297 هما 8 و 9 (8 قيمة مقربة بالنقصان الى الوحدة و 9 قيمة مقربة بالزيادة الى الوحدة)

-حصر عدد عشري معناه إيجاد عددين عشريين الأول أصغر منه و الثاني أكبر منه.

مثال 2: نعتبر العدد العشري 129,765

حصر مقرب إلى الوحدة	حصر مقرب إلى الجزء من عشرة	حصر مقرب إلى الجزء من مائة
$130 > 129,765 >$ [illegible]	$129,700 < 129,765 < 129,800$	$129,760 < 129,765 < 129,770$
الأصفار غير الضرورية،يمكن حذفها		

9/إدراج عدد عشري

-إدراج عدد عشري بين عددين أخرين معناه إيجاد عدد محصور بين هذين العددين.

مثال 3/ بين العددين 3,5 و 3,8 يمكن إدراج العدد 3,6 كما يمكن إدراج عدة أعداد أخرى مثل :

3,55 ، 3,64 ، 3,66 ، 3,7 ...

أمثلة/

-أدرج عشرة أعداد عشرية بين العددين 7 و 8

$7<7,1<7,2<7,3<7,4<7,5<7,6<7,7<7,8<7,9<7,95<8$

أدرج تسعة أعداد بين العددين 5,1 و 5,2

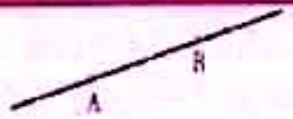
$5,1<5,11<5,12<5,13<5,14<5,15<5,16<5,17<5,18<5,19<5,2$

تابع

الرياضيات للسنة الأولى متوسط★الفصل الأول★

ثانيا/التعامد والتوازي

1/مستقيم، نصف مستقيم، قطعة مستقيم

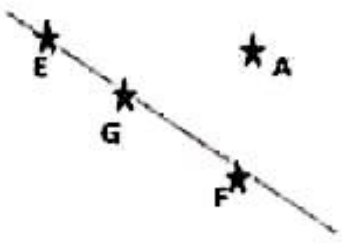
الترميز	المقول	الشكل
(AB)	المستقيم الذي يشمل النقطتين A، B.	
(d)	نُقرأ: المستقيم d.	
[AB)	نصف المستقيم الذي مبدؤه النقطة A ويشمل النقطة B، وهو محدود من جهة A، وغير محدود من جهة B.	
[AB]	قطعة مستقيم طرفاها النقطتان A، B وهي محدودة من الجهتين بطرفيها.	
AB	طول قطعة المستقيم التي طرفاها A وB.	

2/استقامية نقط ، الإنتماء وعدم الإنتماء

-نقول عن ثلاث نقط متمايزة أنها في استقامية إذا كانت كل نقطة من النقاط الثلاثة تنتمي إلى نفس المستقيم المعرف بالنقطتين الأخريين.

-تكون نقط في استقامية إذا انتمت إلى نفس المستقيم.

مثال/ النقط F, G, E في استقامية.



نكتب: $E \in (FG)$ و نقرأ: النقطة E تنتمي الى المستقيم (FG)

كذلك $G \in (EF)$ و $F \in (EG)$

النقط A, G, E ليست في استقامية.

نكتب: $A \notin (EG)$ ، و نقرأ: النقطة A لا تنتمي الى الى المستقيم (EG).

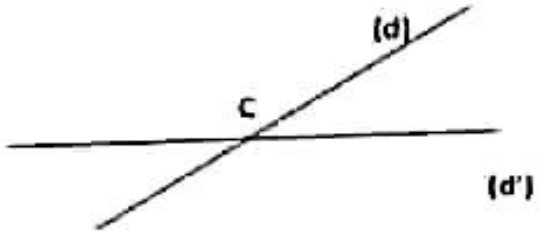
$G \notin (AE)$ و $E \notin (AG)$

3/المستقيمان المتقاطعان

-المستقيمان المشتركان في نقطة واحدة فقط هما مستقيمان متقاطعان.

-تسمى هذه النقطة المشتركة نقطة تقاطع هذين المستقيمين.

مثال/

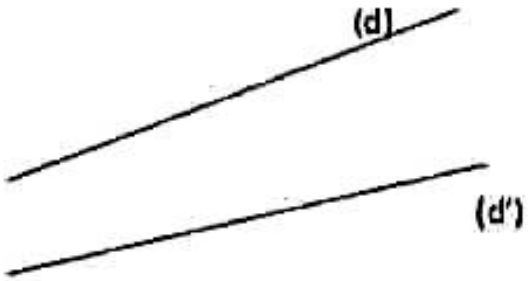


المستقيمان (d) و (d') متقاطعان في النقطة C

النقطة C هي نقطة تقاطع المستقيمين (d) و (d')

ملاحظة/ يمكن أن يتقاطع مستقيمان، مع عدم ظهور نقطة تقاطعهما.

في الشكل الموالي (d) و (d') متقاطعان لكن نقطة تقاطعهما لا تظهر على الرسم.ولكي يظهر التقاطع،يمكن تمديد المستقيمين.

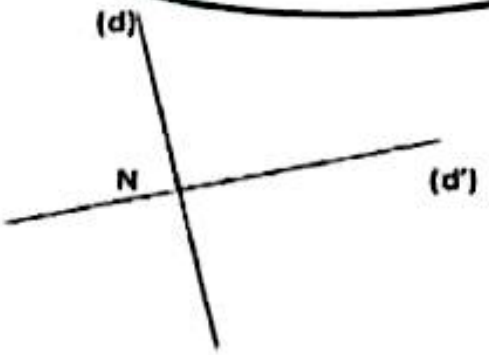


4/المستقيمان المتعامدان

-المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان و يشكلان زاوية قائمة.

مثال/ المستقيمان (d) و (d') متعامدان في النقطة N.

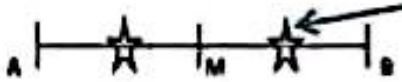
ونكتب (d) ⊥ (d') و نقرأ: المستقيم (d) عمودي على المستقيم (d').



5/منتصف قطعة مستقيم

-نقول عن نقطة M أنها منتصف القطعة [AB] معناه أن النقط A، B و M في استقامية و AM=MB.

مثال/ التشفير على القطعتين [MB] و [AM] هو للدلالة على أن AM=MB.

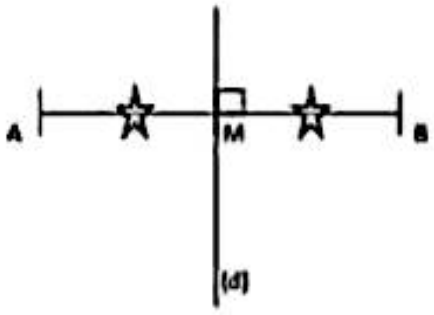


5/محور قطعة مستقيم

-محور قطعة مستقيم هو المستقيم الذي يشمل منتصف هذه القطعة و يعين معها زاوية قائمة.

مثال/ المستقيم (d) هو محور القطعة [AB]

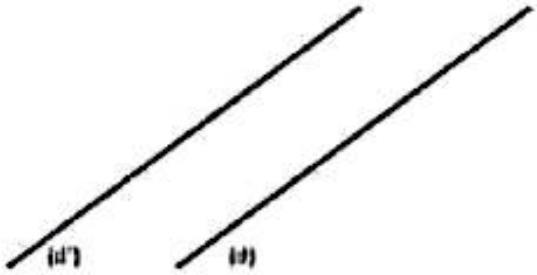
المستقيم (d) عمودي على القطعة [AB] في النقطة M.



6/المستقيمان المتوازيان

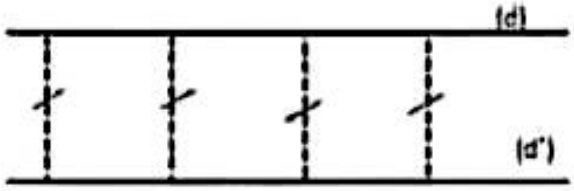
-المستقيمان غير المتقاطعين هما مستقيمان متوازيان.

مثال/ المستقيمان (d) و (d') متوازيان.

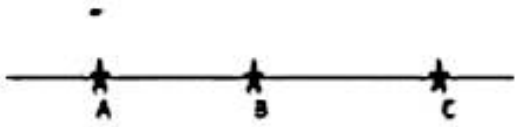


نكتب: (d)//(d') و نقرأ: المستقيم d يوازي المستقيم d'.

ملاحظات/المسافة بين المستقيمين المتوازيين ثابتة.



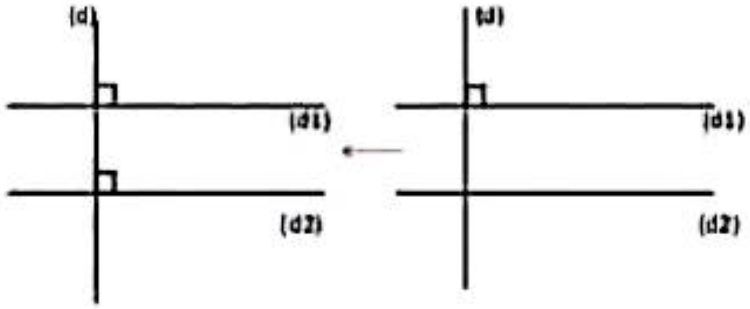
-المستقيمان المتطابقان متوازيان



(AB) يوازي (AC) معناه (AB) و (AC) متطابقان.

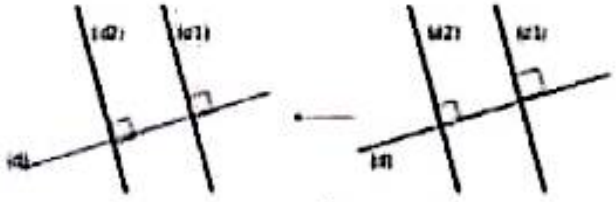
خواص/

-إذا كان مستقيمان متوازيان، فإن كل مستقيم عمودي على أحدهما يكون عموديا على الأخر.



إذا كان (d1)//(d2) و (d)⊥(d1) فإن (d)⊥(d2)

-إذا كان مستقيمان عموديين على مستقيم ثالث، فإن هاذين المستقيمين متوازيين.



إذا كان (d)⊥(d1) و (d)⊥(d2) فإن:(d1) //(d2)

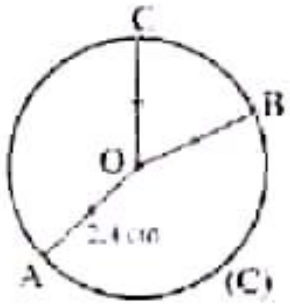
ثالثا/الأشكال المستوية

I/الدائرة

الدائرة هي مجموعة النقط التي تبعد بنفس المسافة عن نقطة واحدة تسمى المركز. هذه المسافة تسمى نصف قطر الدائرة.

ملاحظة/ نرمز للدائرة بحرف بين قوسين مثل: (C)، (F)، (G)....

مثال/



كل النقط التي تبعد بـ 2,4 cm عن النقطة O هي دائرة (C) مركزها O و نصف قطرها 2,4cm.

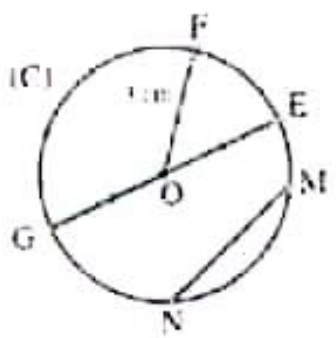
الوتر:هو قطعة مستقيم طرفاها من الدائرة.

القطر:هي كل وتر يشمل المركز(قطعة مستقيم طرفاها من الدائرة وتشمل المركز)

نصف القطر:هو قطعة مستقيم طرفاها المركز و نقطة من الدائرة.

قوس دائرة:هو جزء من هذه الدائرة، محدد بنقطتين من الدائرة.

مثال/



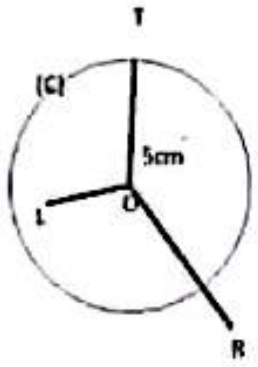
في الدائرة (C):

1/ [MN] وتر.

2/ [GE] قطر.

3/ OF نصف قطر، و كذلك OE, OG,

4/ $\overset{\frown}{NM}$ قوس.



(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها 5cm.

النقطة R خارج الدائرة (C) لأن: OR>5cm

النقطة L داخل الدائرة (C) لأن: OL<5cm

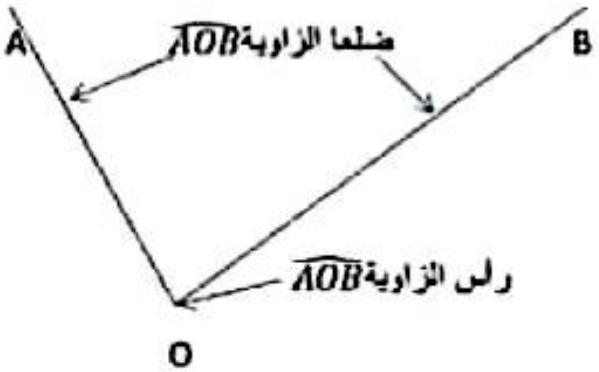
النقطة T تنتمي الى الدائرة (C) لأن : OT=5cm

I/الزاوية

- كل نصفي مستقيم لهما نفس المبدأ يعيّنان زاوية.
- نصفا المستقيمين هما ضلعا الزاوية،ومبدؤهما المشترك هو رأس الزاوية.

مثال/

- الزاوية أسفله معينة بنصفي المستقيمين [OA)، [OB)
- نرمز لهذه الزاوية بالرمز $\widehat{BOA}$ أو $\widehat{AOB}$
- يدل الحرف O على رأس الزاوية.



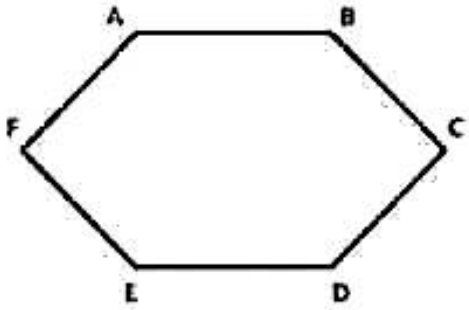
3/المضلعات

-المضلع هو شكل مغلق مكون من قطع مستقيمة. تسمى كل قطعة **ضلعا**، و يسمى كل من طرفي الضلع **رأسا**.

ملاحظة/ يأخذ المضلع اسمه تبعا لعدد أضلاعه، فالمضلع الذي له أربع أضلاع يسمى رباعي، و المضلع الذي له خمس أضلاع يسمى خماسي.

مثال/

- ABCDEF مضلع له 6 أضلاع، و 6 رؤوس.
- ABCDEF يسمى سداسي.
- [AB] ضلع.
- [FC] قطر.



4/المثلثات الخاصة

المثلث متساوي الساقين هو مثلث له ضلعان متقايسان.

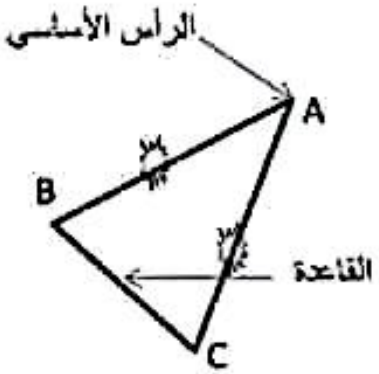
ملاحظة/ في مثلث متساوي الساقين زاويتا القاعدة متقايستان.

مثال/

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A

(AB=AC)

و $\widehat{ABC} = \widehat{BCA}$

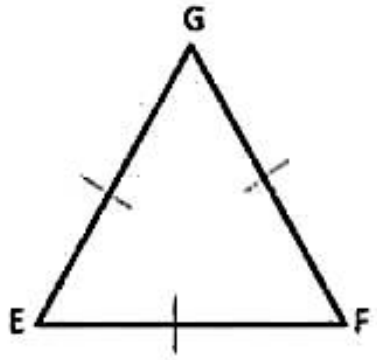


مثلث متقايس الأضلاع هو مثلث كل أضلاعه متقايسة.

ملاحظة/ مثلث متقايس الأضلاع هو أيضا مثلث متساوي الساقين.

في مثلث متقايس الأضلاع كل الزوايا متقايسة.

مثال/



EFG مثلث متقايس الأضلاع:

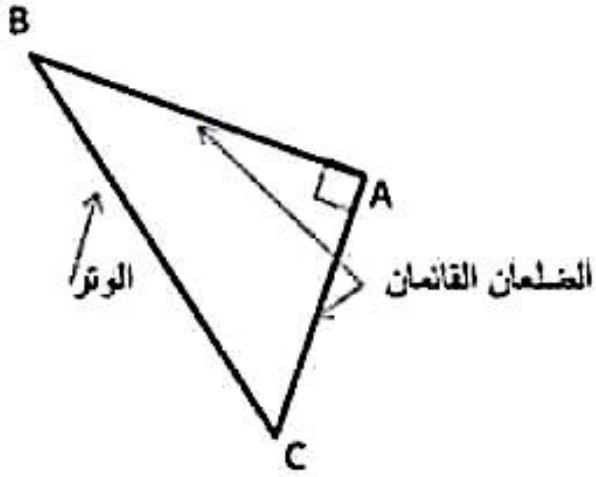
EF=FG=GE

$\widehat{EFG} = \widehat{FGE} = \widehat{GEF}$

المثلث القائم هو مثلث إحدى زواياه قائمة.

ملاحظة/ يسمى الضلع المقابل للزاوية القائمة وترا.

مثال/



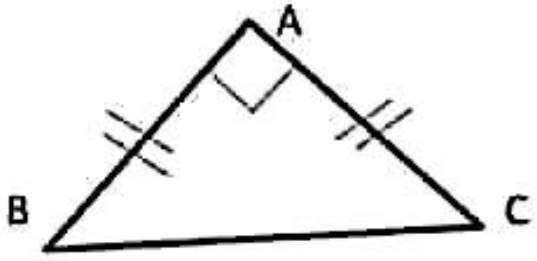
ABC مثلث قائم في A

الزاوية $\widehat{BAC}$ قائمة.

مثلث قائم متساوي الساقين هو مثلث قائم ومتساوي الساقين في آن واحد.

مثال/

ABC مثلث قائم في A



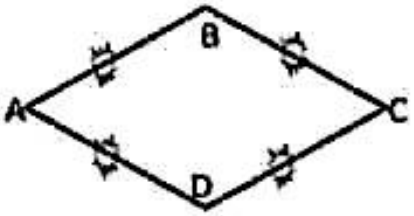
الزاوية $\widehat{BAC}$ قائمة.

AB=AC

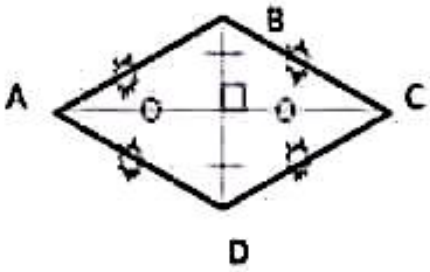
المعين هو رباعي أضلاعه الأربعة متقايسة.

مثال/

ABCD معين



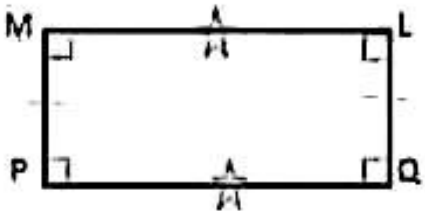
إذن : AB=BC=CD=DA



- كل ضلعين متقابلين متقايسان و متوازيان
- القطران متعامدان و متناصفان

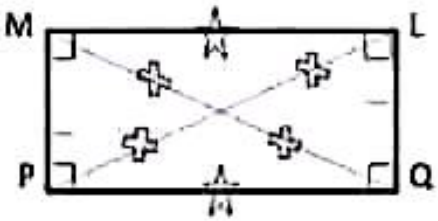
المستطيل هو رباعي زواياه الأربعة قائمة.

مثال/



PQLM مستطيل كل من الزوايا

$\widehat{LMP}, \widehat{QLM}, \widehat{PQL}, \widehat{MPQ}$ هي زاوية قائمة



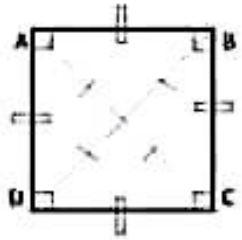
- كل ضلعين متقابلين و متقايسان و متوازيان.
- القطران متقايسان ومتناصفان

المربع هو رباعي أضلاعه الأربعة متقايسة ، وزواياه الأربعة قائمة.

المربع هو معين و مستطيل في نفس الوقت.

مثال/

في المربع:



- كل ضلعين متقابلين و متقايسان و متوازيان
- القطران متقايسان، متناصفان و متعامدان.

رابعا/الحساب على الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية(الجمع والطرح)

1/جمع وطرح أعداد طبيعية وعشرية

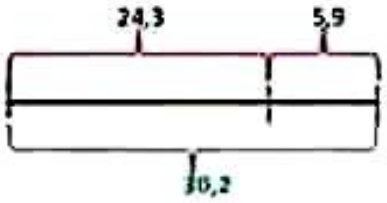
الجمع هو ناتج جمع عددين يسمى **مجموع هذين العددين.**

-نسمي العددان اللذان نقوم بجمعهما بـ: **حدّي المجموع.**

مثال: 24,3+5,9=30,2

- 30,2 هو مجموع العددين 24,3 و 5,9
- نسمي العددين 24,3 و 5,9 بـ: حدا المجموع.

و يمكن تمثيل هذه العملية بالتمثيل التالي:



انجاز عملية الجمع

أفقيا (دون وضع العملية عموديا)	بوضع العملية عموديا
يمكن في حالات بسيطة القيام بجمع عددين عشريين دون وضع العملية العمودية. لحساب 80,21+416,73، يمكن إجراء الحسابات التالية دون وضع العملية عموديا: 3+1=4، 7+2=9، 6+0=6، 1+8=9 إذا شعرنا أن الحساب الأفقي قد يوقعنا في أخطاء، يمكن إجراء العملية عموديا.	-نبدأ بوضع الأحاد تحت الأحاد (الفاصلة تحت الفاصلة،...) -كتابة الأصفار الغير ضرورية -نبدأ عملية الجمع من العمود الأيمن. -ولا ننسى ما احتفظنا به سابقا. 0 ¹38,64 + 9 02,10 =9 40,74 38,64+902,1=940,74

ملاحظة/ تغيير ترتيب حدود مجموع لا يغير نتيجة الحساب.

مثال:

$$A=4,2+59+7,8+741$$
$$A=7,8+741+59+4,2$$
$$A=741+4,2+59+7,8$$
$$A=(59+741)+(4,2+7,8)$$
$$A= 800 + 12=812$$

الطرح

-نتيجة طرح عددين تسمى فرق هذين العددين.

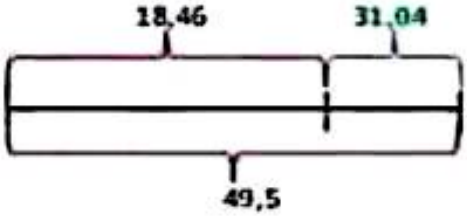
-العددان اللذان نقوم بطرح أحدهما من الأخر، يسميان حدي الفرق.

مثال: $49,5-18,46=31,04$

-العدد 31,04 هو فرق العددين 18,46 و 49,5

-نسمي العددين 18,46 و 49,5 بحدي الفرق.

-ويمكن تمثيل هذه العملية بالتمثيل التالي:



إنجاز عملية الطرح/

أفقيا (دون وضع العملية عموديا)	بوضع العملية عموديا
يمكن في حالات بسيطة حساب فرق ذهنيا. $28,50-3,46=25,04$	-نبدأ بوضع الأحاد تحت الأحاد (الفاصلة تحت الفاصلة،...) -كتابة الأصفار الغير ضرورية -نبدأ عملية الطرح من العمود الأيمن. -ولا ننسى ما استلفناه سابقا. 28,50 - 03,46 = 25,04 $28,5-3,46=25,04$

ملاحظة/ لا يمكن تغيير حدود فرق لأنه يغير نتيجة الحساب.

حساب مجموع عدة حدود بطرق مختلفة/

-لحساب مجموع عدة حدود يمكن إجراء تغييرات و تجميعات مناسبة لهذه الحدود قصد تسهيل الحساب.

مثال/

$$E=3,17+30,5+4,6+16,83$$

$$E=(3,17+16,83)+(4,6+30,5)$$

$$E=20+35,1$$

$$E=55,1$$

2/الحساب على المدد

-عند الحساب على المدد يجب مراعات ما يلي:

$$1h=60min$$

و $1min=60s$

$$1h=3600min$$

3/رتبة مقدار

إيجاد رتبة مقدار لنتيجة حساب ما، يعني إيجاد قيمة قريبة من هذه النتيجة.

نستعمل رتب مقادير من أجل:

- تقدير نتيجة حساب (أخذ فكرة عن النتيجة قبل إجراء الحسابات)
- التحقق من صحة الناتج بعد إجراء الحسابات.

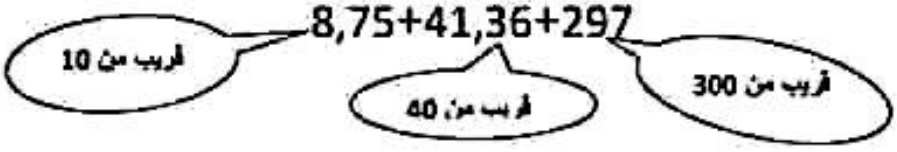
رتبة مقدار مجموع

لإيجاد رتبة مقدار مجموع نتبع ما يلي:

- نعوض كل حد من حدود المجموع بعدد قريب منه و سهل في الحساب.
- نجري عملية الجمع باستعمال الأعداد الجديدة.

نحصل على عدد قريب من النتيجة المضبوطة، يسمى رتبة مقدار المجموع السابق.

مثال/ نريد فيما يلي إيجاد رتبة مقدار المجموع الأتي : $8,75+41,36+297$

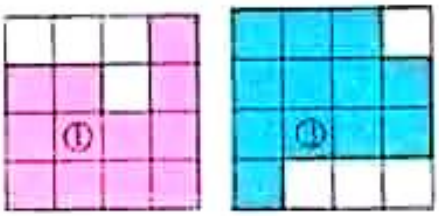


فالمجموع قريب من 500=300+40+10

العدد 350 يسمى رتبة مقدار للمجموع 297+41,36+8,75

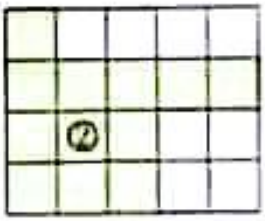
خامسا/السطوح المستوية

I/مساحة ومحيط شكل مستو



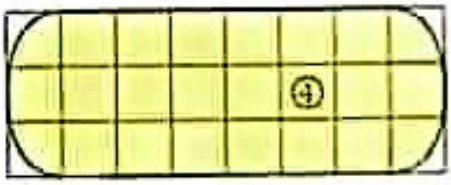
أ- يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و نفس المحيط

مثال: الشكلان (1) و (2) لهما نفس المساحة و المحيط.



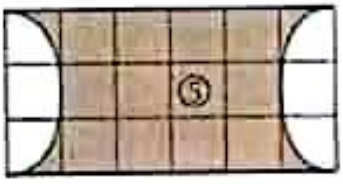
ب - يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و ليس لها نفس المحيط.

مثال: الشكلان (1) و (3) لهما نفس المساحة و يختلفان في المحيط.



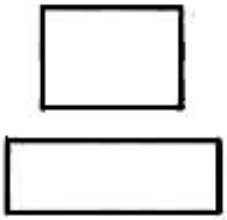
ج - يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المحيط و ليس لها نفس المساحة.

مثال: الشكلان (4) و (5) لهما نفس المحيط و يختلفان في المساحة.

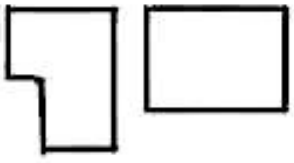


-إذا كان سطحان لهما نفس المساحة ليس بالضرورة يكون لهما نفس المحيط و العكس صحيح.

أ/ سطحان لهما نفس المساحة و ليس لهما نفس المحيط



ب/ سطحان لهما نفس المحيط و ليس لهما نفس المحيط



- لتعيين مساحة سطح مستو على ورق مرصوف نعتمد على الحساب.
- لمقارنة مساحتي سطحين نستعمل ما يلي:
  - الورق المرصوف.
  - الورق الميليمتري.

2/وحدات الطول ووحدات المساحة

-كل مربع طول ضلعه وحدة طول، يمكن اعتبار مساحته وحدة مساحة

مثال/

مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $1m^2$
مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي 1^2
مساحة مربع طول ضلعه 1hm هي $1h^2$

جدول وحدات المساحة

km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
							1	0	0				

- للتحويل من وحدة مساحة إلى الوحدة الأصغر منها مباشرة نضرب في 100.
- للتحويل من وحدة مساحة إلى الوحدة الأكبر منها مباشرة نقسم على 100.

الوحدات الفلاحية

هكتار		آر		سنتيار	
ha		A		Ca	

1ha=1hm^2=10000m^2=100a

1a=1dam^2=100m^2=100ca

1ca=1m^2

ملاحظة/ لتحويل وحدات المساحة نستعمل الجدول أو (الضرب في [أو القسمة على] قوى العدد 10)

محيط و مساحة المستطيل

- محيط مستطيل هو مجموع أطوال أضلاعه.

-إذا كان طوله a و عرضه b فإن محيطه:

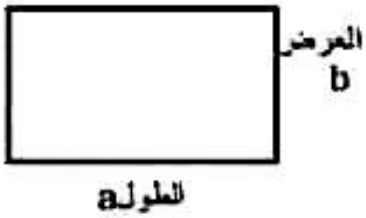
$P=2\times(a+b)$

(a+b) هو نصف المحيط

- مساحة مستطيل هي جداء طوله و عرضه.

-إذا كان طوله a و عرضه b فإن مساحته:

$A=a\times b$

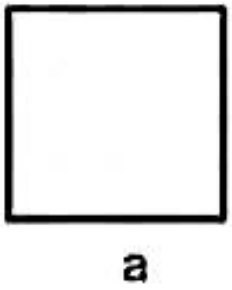


محيط و مساحة المربع

مربع طول ضلعه a:

- محيطه $P=4\times a$
- مساحته $A=a\times a=a^2$

المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه



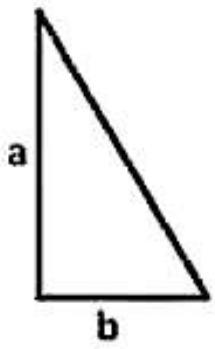
ملاحظة/ لحساب محيط أو مساحة شكل،يجب التأكد من أن كل الأطوال المستعملة معبر عنها بنفس الوحدة.

- محيط مثلث هو مجموع أطوال أضلاعه
- مساحة مثلث قائم طولي ضلعيه القائمين a و b هي نصف مساحة مستطيل بعداه a و b أي:

$$A=\frac{a\times b}{2}=\frac{1}{2}ab$$

- مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين.

المثلث القائم هو نصف مستطيل

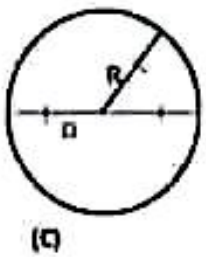


- محيط قرص هو طول الدائرة التي تحده.
- محيط قرص نصف قطره R و قطره D هو:

$P=2\times\pi\times R$

أو $P=\pi\times D$

للدائرة (C) و القرص الملون نفس القطر D و نفس نصف القطر R



ما كان لاه تعيي روحك
وأنت تحوس بين الصفحات

تابع صفحتنا

كل ما يخص السنة أولى متوسط

وخلي الباقي علينا