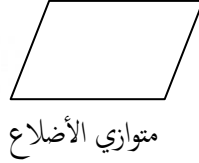
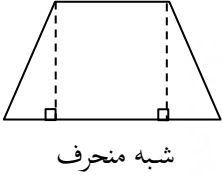
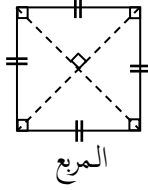
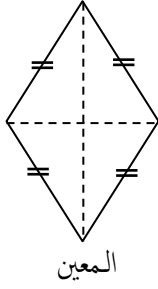
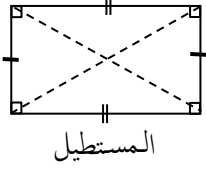
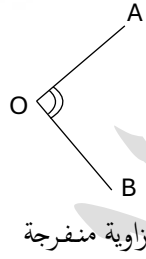
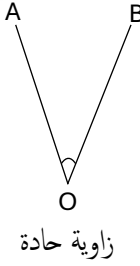
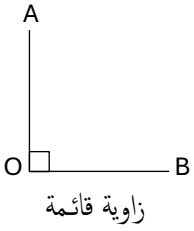


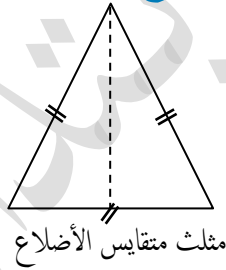
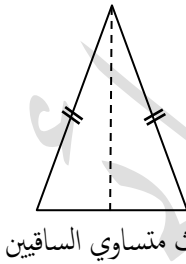
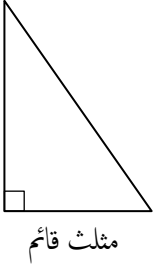
الرباعيات :



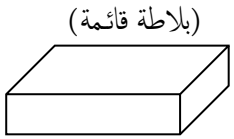
الزوايا :



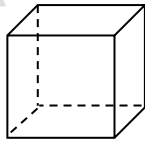
أنواع المثلثات :



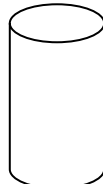
المجسمات :



متوازي المستطيلات
شكل وجهه مستطيل

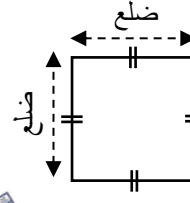


شكل وجهه مربع



المساحة و المحيط :

(1) المربع :



محيط المربع : الضلع $\times 4$

ضلع المربع : المحيط $\div 4$

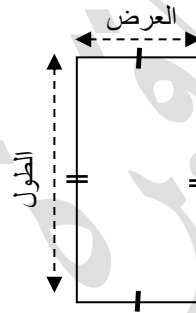
مساحة المربع : الضلع $\times$ الضلع

(2) المستطيل :

محيط المستطيل : (الطول + العرض) $\times 2$

مساحة المستطيل : الطول $\times$ العرض

• حساب طول المستطيل :



المساحة $\div$ العرض

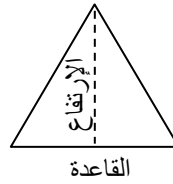
(المحيط $\div 2$) - العرض

• حساب عرض المستطيل :

المساحة $\div$ الطول

(المحيط $\div 2$) - الطول

(3) المثلث :



محيط المثلث : مجموع اضلاعه الثلاثة

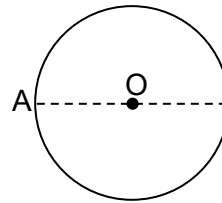
مساحة المثلث : (القاعدة $\times$ الارتفاع) $\div 2$

(4) الدائرة :

النقطة O مركز الدائرة و القطعة [AB] هي قطر الدائرة

القطعة [OB] هي نصف قطر الدائرة

القطعة [OA] هي نصف قطر الدائرة



محيط الدائرة : القطر $\times \pi$

$\pi = 3,14$

مساحة الدائرة : (نصف القطر) $^2 \times \pi$

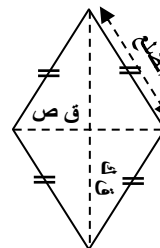
(5) المعين :

مساحة المعين :

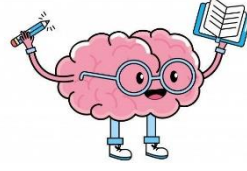
القطر الأكبر $\times$ القطر الأصغر

2

محيط المعين : الضلع $\times 4$



قواعد الرياضيات الخاصة بالسنة الخامسة ابتدائي



جداول القياسات :

• قياس الأطوال :

Km	hm	dam	m	dm	cm	mm

• قياس الكتل (الأوزان) : KG

t	q	.	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

t : الطن ; q : القنطار

• قياس السعات :

hl	dal	L	dl	cl	ml

• قياس المساحات :

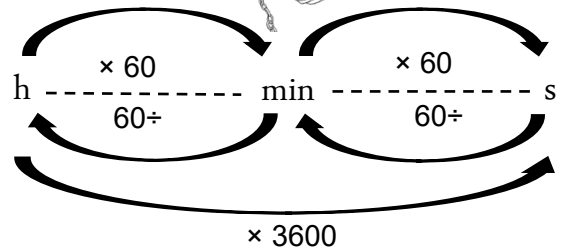
ha	a	ca			
hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²

• المدة :

1سا = 60 دقيقة ; 1 دقيقة = 60 ثانية ; 1سا = 3600 ثانية

Heure(h) : ساعة(سا) ; minute (min) : دقيقة(د)

seconde(s) : ثانية



⌚ مدة السير = وقت الوصول - وقت الإنطلاق

⌚ وقت الإنطلاق = وقت الوصول - مدة السير

⌚ وقت الوصول = وقت الإنطلاق + مدة السير

⌚ المسافة = السرعة × الزمن

⌚ الزمن = المسافة ÷ السرعة

⌚ السرعة المتوسطة = المسافة ÷ الزمن (المدة)



الكسور :

• جمع و طرح الكسور :

❖ لجمع أو طرح كسرين مقاماهما مختلفان نبدأ

أولاً في توحيد المقامين ، ثم نجمع أو نطرح

البسطيين و نحتفظ بالمقام المشترك .

$$\frac{3}{2} + \frac{6}{4} = \frac{3 \times 2}{2 \times 2} + \frac{6}{4} = \frac{6 + 6}{4} = \frac{12}{4}$$

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

• ضرب الكسور :

❖ لضرب كسر في عدد طبيعي نضرب بسط

الكسر في ذلك العدد و نحتفظ بالمقام

$$\frac{8}{12} \times 2 = \frac{8 \times 2}{12} = \frac{16}{12}$$

❖ جداء كسرين هو كسر بسطه يساوي جداء

البسطين (بسط الكسر الأول و بسط الكسر

الثاني) و مقامه يساوي جداء المقامين

(مقام الكسر الأول و مقام الكسر الثاني)

$$\frac{3}{6} \times \frac{5}{2} = \frac{3 \times 5}{6 \times 2} = \frac{15}{12}$$

قواعد الرياضيات الخاصة بالسنة الخامسة ابتدائي

• المستقيم: هو خط يمتد الى ما لا نهاية من

الجهتين أي غير محدود .

(S)



← نرسم لهذا المستقيم بالرمز (S)

• القطعة المستقيمة: هي مجموعة من النقط

لها نقطة بداية و لها نقطة نهاية و يمكن إيجاد

طولها و هي محدودة من الطرفين

(A) |-----| (B)

← نرسم لهذه القطعة المستقيمة بالرمز

$$2+2=4$$

[AB]



• التناسبية:

- الفائدة السنوية = (رأس المال × السعر) ÷ 100

- الفائدة السنوية = (الفائدة لمدة ما × 12) ÷ عدد الشهور

- الفائدة لمدة ما = (الفائدة السنوية × عدد الشهور) ÷ 12

- السعر = (الفائدة السنوية × 100) ÷ رأس المال

- رأس المال = (الفائدة السنوية × 100) ÷ السعر

• سلم الخرائط والتصاميم:

- حساب البعد الحقيقي = البعد المصغر × مقام السلم

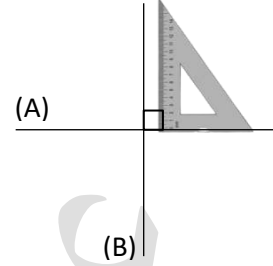
- حساب البعد المصغر = البعد الحقيقي ÷ مقام السلم

- حساب سلم التصميم = البعد الحقيقي ÷ البعد المصغر

• التعاود و التوازي:

• التعاود: نقول عن مستقيمين أنهما متعامدان عندما

تشكل نقطة تقاطعهما زاوية قائمة ، أي 90°

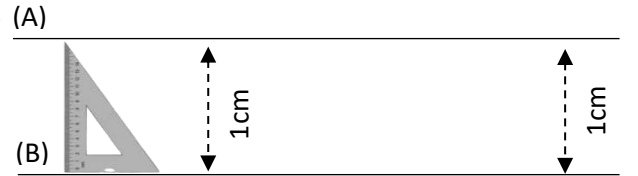


← نكتب (A) و (B) متعامدان ، $(B) \perp (A)$.

• التوازي: نقول عن مستقيمين أنهما متوازيين عندما

يكون لهما نفس الانحراج ، أي هذان المستقيمين

لا يتقاطعان أبداً.



← نكتب (A) و (B) متوازيان ، $(B) \parallel (A)$.



• البيع و الشراء:

☺ ثمن الكلفة = ثمن الشراء + المصاريف

☺ الفائدة او الربح = ثمن البيع - الكلفة أو ثمن الشراء

☺ الوزن الكلي للشاحنة = وزن الشاحنة (فارغة)

+ وزن البضاعة

☺ وزن البضاعة = الوزن الكلي - وزن الشاحنة

فارغة

☺ وزن الشاحنة فارغة = الوزن الكلي - وزن البضاعة

• المستقيم و القطعة المستقيمة:

قواعد الرياضيات الخاصة بالسنة الخامسة ابتدائي

قواعد القسمة :

قسمة عدد على 2

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

$$\begin{aligned} 212 : 2 &= 121 \\ 454 : 2 &= 227 \\ 386 : 2 &= 193 \\ 548 : 2 &= 274 \end{aligned}$$

قسمة عدد على 5

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

$$\begin{aligned} 390 : 5 &= 78 \\ 140 : 5 &= 28 \\ 375 : 5 &= 75 \\ 2765 : 5 &= 553 \end{aligned}$$

قسمة عدد على 3

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

$$\begin{aligned} 210 : 3 &= 70 \\ 150 : 3 &= 50 \end{aligned}$$

قسمة عدد على 9

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

$$\begin{aligned} 540 : 9 &= 60 \\ 360 : 9 &= 40 \end{aligned}$$

قسمة عدد على 10

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

$$\begin{aligned} 210 : 10 &= 21 \\ 8200 : 10 &= 820 \end{aligned}$$



قسمة عدد عشري على عدد صحيح :

- لقسمة عدد عشري على عدد صحيح، نقسم العدد الصحيح على المقسوم عليه، ثم نضع الفاصلة إلى يمين الخارج ثم ننزل أول رقم عشري من المقسوم ونواصل القسمة كما لو كانت الأعداد صحيحة.

$$\blacksquare 26,7 : 3 = 8,9$$

$$\blacksquare 64,47 : 21 = 3,07$$

مثال:

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

قسمة عدد صحيح على عدد عشري :

- لقسمة عدد صحيح على عدد عشري نحذف الفاصلة من المقسوم عليه ونزيد أصفارًا إلى يمين المقسوم بعدد الأجزاء العشرية في المقسوم عليه.

$$\blacksquare 3687 : 4,25 = 867,52$$

$$\blacksquare 56 : 0,7 = 80$$

مثال:

$$\begin{array}{r} 36800 \quad 4,25 \quad 560 \quad 0,7 \\ 3400 \quad 86,5 \quad 000 \quad 80 \\ - 02800 \quad - 2550 \\ - 02500 \quad 2125 \\ \hline 0375 \end{array}$$

قسمة عدد عشري على عدد عشري :

- لقسمة عدد عشري على عدد عشري يجب علينا تحويله إلى عدد صحيح ثم نحذف الفاصلة من المقسوم عليه وننقل الفاصلة في المقسوم عددًا من المنازل إلى جهة اليمين بقدر عدد الأرقام العشرية التي كانت في المقسوم عليه.

$$\blacksquare 127,04 : 9,23 = 13,8$$

مثال:

$$\begin{array}{r} 127,04 \quad 9,23 \\ - 927 \quad 13,7 \\ \hline 3434 \quad 2781 \\ - 2781 \quad 6530 \\ - 6489 \quad 0041 \end{array}$$

قواعد الرياضيات الخاصة بالسنة الخامسة ابتدائي

كسر الكسور العشرية:

- الكسور العشرية هي كسور مقامها 10 أو 100 أو 1000 ... ، الكسور التي مقامها 2 و 4 و 5 و 25 أيضا كسور عشرية .

- يتكون الكسر من بسط و مقام و خط كسر

$$\frac{12}{100} \leftarrow \begin{array}{c} \text{البسط} \\ \text{المقام} \end{array} \xrightarrow{\text{خط الكسر}}$$

- نعبّر عن النصف و الثلث و الربع كما يلي:

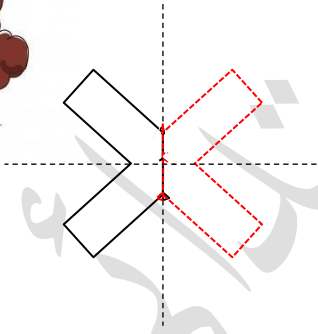
$$\frac{1}{2} \text{ النصف} ; \frac{1}{3} \text{ الثلث} ; \frac{1}{4} \text{ الربع}$$

كسر التناظر:

- هو ذلك الشكل الذي يوجد به محور أو

عدة محاور تناظر ، بمعنى يمكن

تقسيمه إلى شكلين متطابقين تماما .



كسر ضرب عدد طبيعي في عدد بثلاثة أرقام:

لضرب عدد ما في عدد آخر يتكون من ثلاثة أرقام نتبع الخطوات التالية:

- نضرب آحاد المضروب فيه في جميع أرقام المضروب.

- نضع صفرا (0) تحت رقم آحاد ناتج الضرب في

الآحاد ثم ننقل إلى ضرب عشرات المضروب فيه

في جميع أرقام المضروب.

كسر الضرب في 10، 100، 1000، ... :

- عند ضرب عدد طبيعي في 10 أو 100 أو 1000، نكتب صفرا أو صفرين أو ثلاث أصفار بهذا الترتيب عن يمين العدد الطبيعي.

$$17 \times 10 = 170 ; 17 \times 100 = 1700$$

$$17 \times 1000 = 17000$$

كسر الأعداد العشرية:

- الأعداد العشرية هي كتابة مبسطة للكسور العشرية.

$$\frac{12}{100} = 0,12 \text{ مثال:}$$

كسر الكتلة الحجمية:

- الكتلة = الكتلة الحجمية $\times$ الحجم

- الحجم = الكتلة $\div$ الكتلة الحجمية

- الكتلة الحجمية = الكتلة $\div$ الحجم

كسر كيفية حصر كسر بين عددين طبيعيين:

(1) إذا كان البسط أكبر من المقام : أستعمل القسمة

$$4 \div 9 = 2 \text{ إذا : } 2 < \frac{12}{4} < 3$$

(2) إذا كان البسط يساوي المقام : أحصر مباشرة بين 0 و 2

$$\text{إذا : } 0 < \frac{2}{2} ; \frac{4}{4} ; \frac{8}{8} < 2$$

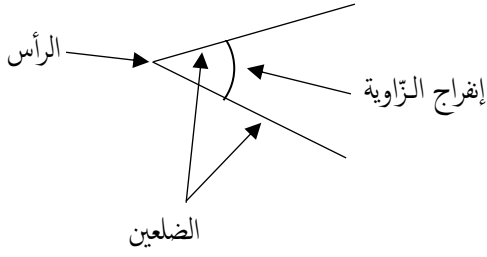
(3) إذا كان البسط أصغر من المقام : أحصر مباشرة بين

$$0 \text{ و } 1 \text{ إذا : } 0 < \frac{1}{2} ; \frac{3}{6} ; \frac{4}{8} < 1$$



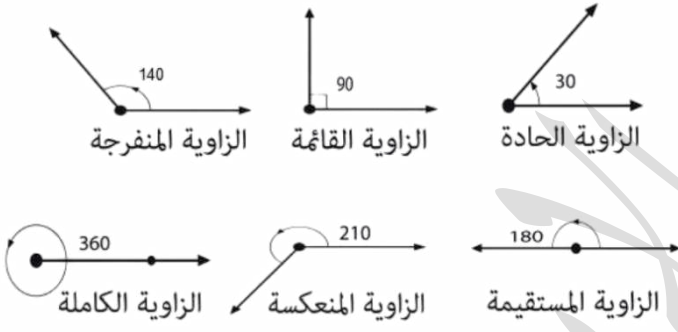
قواعد الرياضيات الخاصة بالسنة الخامسة ابتدائي

- المستقيمان المتعامدان يشكلان زاوية قائمة.



← **الزاوية الحادة:** هي الزاوية التي فتحتها أصغر من الزاوية القائمة.

← **الزاوية المنفرجة:** هي الزاوية الأوسع من الزاوية القائمة.



- نضع صفرين تحت رقم آحاد وعشرات ناتج الضرب في الآحاد والعشرات ثم ننتقل إلى ضرب مئات المضروب فيه في جميع أرقام المضروب.

- نقوم أخيرا بجمع النواتج

مثال:

$$\begin{array}{r}
 955 \\
 \times 186 \\
 \hline
 15730 \\
 + 17640 \\
 + 95500 \\
 \hline
 177630
 \end{array}$$

كيفية ضرب عدد طبيعي في عدد برقمين:

لضرب عدد ما في عدد آخر يتكون من رقمين نتبع الخطوات التالية:

- نضرب آحاد المضروب فيه في جميع أرقام المضروب.

- نضع صفرا (0) تحت رقم آحاد ناتج الضرب في الآحاد ثم ننتقل إلى ضرب عشرات المضروب فيه في جميع أرقام المضروب.

مثال:

$$\begin{array}{r}
 328 \\
 \times 28 \\
 \hline
 = 2624 \\
 + 6560 \\
 \hline
 = 9184
 \end{array}$$



كيفية مقارنة وترتيب الزوايا:

- عند المقارنة بين زاويتين لا أهتم بأطوال الأضلاع، بل أهتم بمقدار إفراج ضلعي كل منهما.

اللّهم اجعل هذا العمل
صدقة جارية لي ولوالدي
وفقكم الله جميعًا يا أبطال

