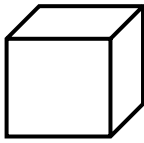
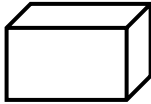



قوانين القدرات الهامة

- مساحة المثلث =
- مساحة المثلث المتطابق الأضلاع =
- مساحة السداسي المنتظم =

اسم الشكل	المحيط	المساحة
متوازي الأضلاع		
المستطيل		
المربع		
المعين		
شبه المنحرف		
الدائرة		

المجسم	المساحة الجانبية	المساحة الكلية	الحجم
المكعب			
متوازي المستطيلات			
الأسطوانة الدائرية القائمة			

• الأعداد الأولية : هي التي

• قابلية القسمة علي ٢ :

قابلية القسمة علي ٣ :

قابلية القسمة علي ٦ :

قابلية القسمة علي ٩ :

قابلية القسمة علي ٤ :

قابلية القسمة علي ١١ :

قابلية القسمة علي ١٥ :

قابلية القسمة علي ١٠ :

قابلية القسمة علي ١١ :

الاعداد الأولية من ١٠٠-٩٠	الاعداد الأولية من ٤٠-٣٠	الاعداد الأولية من ٣٠-٢٠	الاعداد الأولية من ٢٠-١٠	الاعداد الأولية من ١٠-١


$$، = \frac{4}{7} - \frac{5}{3} ،$$

$$= \frac{2}{5} \div \frac{3}{4} ،$$

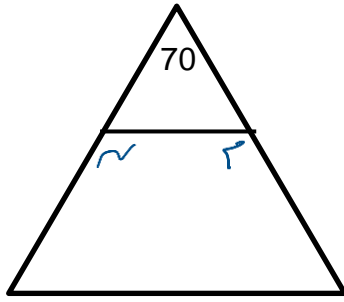
$$= \frac{7}{3} + \frac{5}{3}$$

$$= \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$$

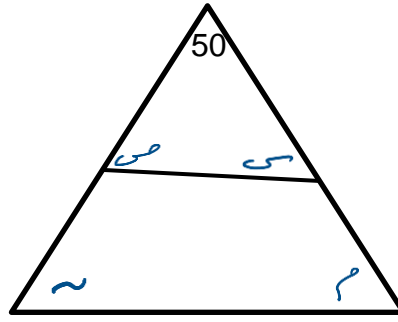
• الكسور الاعتيادية :

• المقارنة بين كسرين : $6\frac{4}{7}$  $6\frac{3}{5}$

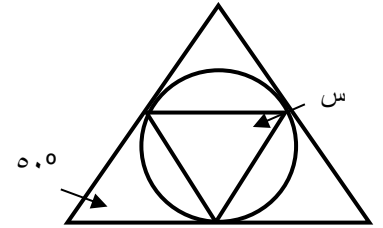
• الزكاة :



$$= م + ن$$



$$= ن + م + ص + س$$



$$= س$$

• مجموع قياسات زوايا المثلث ° ، والشكل الرباعي

والشكل الخامسي ° ، والشكل السداسي

• وإذا كان الشكل منتظم : قياس الزاوية الواحدة

(المثلث = المربع = ° ، الخماسي المنتظم = ° ، السداسي المنتظم = °)

• مجموع قياسات زوايا أي شكل =

• قياس الزاوية الواحدة في الشكل المنتظم =

• قياس الزاوية الخارجة في المثلث =

• و مجموع قياسات الزوايا الخارجة لأي شكل =

• الزاويتان المتتامتان : هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي

• الزاويتان المتكاملتان : هما زاويتان مجموع قياسهما يساوي

• الزاويتان المتقابلتين بالرأس : إذا تقاطع مستقيمان فان كل زاويتان

• ترتيب أجراء العمليات الرياضية :

(١) (٢) (٣) (٤)

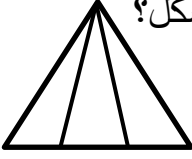
• التناسب الطردي : في حالة زيادة طرف

• التناسب العكسي : في حالة زيادة طرف

• الضرب التبادلي : عدد المتغيرات..... (ولكن يجب مراعاة)

• عديدين مجموعهم والفرق بينهم : العدد الأكبر = ، العدد الأصغر =

• متى يتساوى عمر أب وأولاده الثلاثة =

عدد	عدد	عدد
كم عدد المباريات بين ٤ اشخاص كل واحد يلعب مع الآخر ٣ مباريات ؟	كم عدد المثلثات بالشكل ؟ 	كم عدد المصافحات بين ٥ اشخاص ؟

• عدد المباريات

• قانون الهدايا (أهداء الجميع) =

• قانون عدد مشابك الغسيل =

• عدد السكان =

• مجموع القطيع =

• مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة =°

• القطعة المستقيمة المرسومة بين منتصفَي ضلعين:

• الزاوية المحيطية =

• الزاوية المركزية =

• الشكل الرباعي الدائري: كل زاويتان.....

• عدد الأجزاء الناتجة من تقاطع مستقيمت داخل دائرة: إذا كانت

١) تمر بالمركز =

٢) تقاطعت على المحيط =

• عند رسم عدد من الدوائر على قطر دائرة كبيرى: فان

- نسبة محيط الدائرة الصغرى الى الدائرة الكبرى =

و نسبة مساحة الدائرة الصغرى الى الدائرة الكبرى =

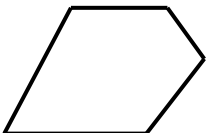
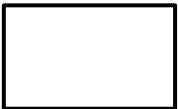
• نسب المثلث الثلاثيني الستيني هي

• نسب المثلث (٩٠، ٤٥، ٩٠) هي .

• عدد المثلثات الناتجة من تقسيم مضلع من رؤس واحدة =

• عدد الأقطار الخارجة من إحدى رؤوس مضلع =

• عدد جميع الأقطار في المضلع =



• قانون الطابور : الطابور العادي =

الطابور الدائري =

• ترتيب ن من الأشخاص في صف واحد =

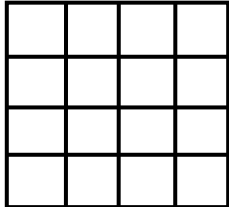
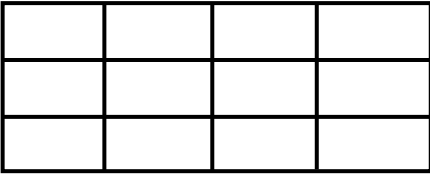
• ترتيب ن من الاشخاص في دائرة =

• قانون التخفيض او الزيادة مرتين (أو تخفيض ثم زيادة)

=

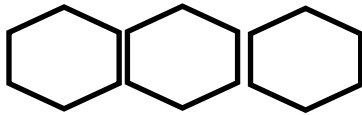
• قانون مجموع أعواد الثقاب =

• عدد المستطيلات: عدد المستطيلات نرقم كما بالشكل

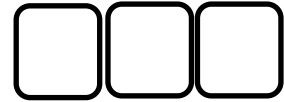
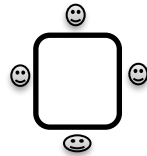


• عدد المربعات: عدد المربعات

• قانون عدد الأشخاص علي طاولات: علي كل حرف شخص واحد



عدد الاشخاص علي ٠ اطاولات =



• عدد الاشخاص علي ٠ اطاولات =

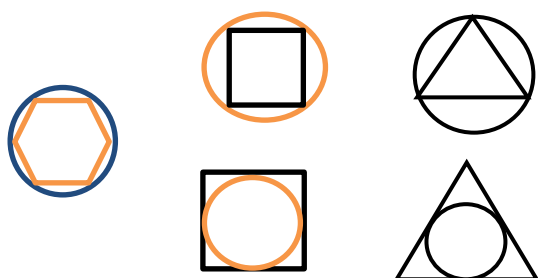
• حساب عدد الأشجار والأعمدة =

- زمن العمل المشترك (الانجاز) : $\underline{\text{أو}}$
- قوانين الحركة لجسم واحد : المسافة = $\text{ف} =$
- قوانين الحركة لجسمين في اتجاهين متضادين $\text{ف} =$
- قوانين الحركة لجسمين في اتجاه واحد : $\text{ف} =$
- قوانين السرعة المتوسطة : (ذهابا وإياباً)
- السرعة المتوسطة = $=$
- قانون زمن الالتقاء = $=$
- عدد دورات عجلة =
- المقارنة بين المساحات في حالة تساوي المحيط:

	أكبر من	المربع		أكبر من	الدائرة

- أشكال منتظمة داخل أو خارج دائرة

الشكل	مثلث	مربع	سداسي
داخل دائرة			
خارج دائرة			



• لحساب عدد الصفحات من الي =

• عدد الأشخاص بين رقم و رقم =

• اذا كانت س، ص اعداد صحيحة موجبة فان $\sqrt{s} + \sqrt{v} \dots \sqrt{s} + \sqrt{v}$ ، $\sqrt{s} - \sqrt{v} \dots \sqrt{s} - \sqrt{v}$

• $\sqrt{2} =$ ، $\sqrt{3} =$ ، $\sqrt{5} =$ ، $\sqrt{6} =$ ، $\sqrt{7} =$ ، $\sqrt{8} =$

• الساعة : قياس الزاوية بين عقرب الساعات والدقائق =

(كل دقيقة = °) للتحويل من دقيقة لدرجة نضرب في °

• الايام و السنة :

❖ عند ذكر كلمة بعد في الايام يتم العد من اليوم وإذا لم تذكر يتم العد

مثال : اذا كان اليوم هو الاربعاء فبعد ٥١ يوم يكون (.....) ، اما اذا طلب اليوم رقم ٥١ يكون (.....)

❖ عند ذكر كلمة قبل في الايام يتم العد من اليوم

مثال : اذا كان اليوم هو الاحد قبل ٥٣ يوم يكون اليوم (.....)

❖ اذا كان عدد الايام يقبل القسمة علي ٧ فيكون ترتيب اليوم ، وإذا ذكر بعد يكون

مثال : اذا اليوم السبت فما هو اليوم رقم ٤٩ (.....) ، وما هو اليوم بعد ٤٩ يوم (.....)

❖ اذا بدأت متي تنتهي يتم العد من

أو إذا انتهت متي بدأت يتم العد من

مثال : اذا كانت الاجازة ٥١ يومياً انتهت يوم الخميس فمتي بدأت (.....)

أو اذا بدأت الاجازة يوم الاربعاء لمدة ٥١ يوم متي تنتهي (.....)

❖ السنة الهجرية يوم أو اسبوع

مثال : اذا بدأت السنة الهجرية يوم الاثنين فانه تنتهي يوم (.....)

مثال : جريدة تنتج ٤٠٠ نسخة في الأسبوع كم تنتج في السنة

• الوسط الحسابي : الوسط الحسابي = $\frac{\dots}{\dots}$

• الوسط = الوسيط في حالة اذا كانت القيم في

• الوسيط : هو القيمة

• المنوال : هو القيمة

• مبدأ العد :

عدد النتائج الممكنة لاختيار شيء ما ضمن عدة خيارات = .

• عدد طرق اختيار طالبين من ٦ طلاب = ، وعدد طرق اختيار احمد وايباد من ٧ طلاب =

• المتابعة الحسابية : (الحد النوني) ح ن =

المجموع =

• المتابعة الهندسية الحد النوني =

• مجموع أول ٢٠ عدد فردي =

• مجموع أول ٣٠ عدد زوجي طبيعي =

، مجموع أول ٤٠ عدد زوجي كلي =

• مجموع خانات $(33)^2 =$

مجموع خانات $(666)^2 =$

مجموع خانات $(9999)^2 =$

• ص^٢ - ص^٣ = عدد سالب تكون

ص^٢ - ص^٢ = عدد سالب تكون

ص^٢ + ص^٢ = عدد سالب تكون

• التحليل :

س^٢ - ص^٢ =

(س - ص) (س + ص) =

(س + ص) (س - ص) =