

السلام عليكم

لتحميل ملخصات وتمارين باقي المواد

تفضلو بزيارة موقعنا على الرابط

www.tahmilsoft.com

TS
tahmilsoft.com

ملخصات دروس السادس ابتدائي

مادة الرياضيات

اللغة العربية

التربية الإسلامية

الرياضيات

أ ب ت ث
ج ح خ د
ذ ر ز س

الفرنسية

الجزء
الثاني

مراجعة عامة الرياضيات السادس ابتدائي 2021م

المجال الرئيسي الأول: الأعداد والحساب.

المجال الفرعي الأول: إجراء حسابات على الأعداد الصحيحة الطبيعية والأعداد

العشرية والأعداد الكسرية.

1- الأعداد الصحيحة الطبيعية والأعداد العشرية:

لتسهيل قراءة الأعداد الصحيحة الطبيعية الكبيرة نترك فراغاً بين كل ثلاث أرقام انطلاقاً من اليمين، مثلاً:

94 670 402 008 يجب أن يكتب هكذا:

94

670

402

008

مرتبة
الملايير

مرتبة
الملايى

مرتبة
الآلاف

مرتبة
الوحدات

يقرأ: أربعة وتسعون ملياراً وست مئة وسبعون مليوناً وأربع مئة واثنان ألفاً وثمانية.

$$94\ 670\ 402\ 008 = (94 \times 1\ 000\ 000\ 000) + (670 \times 1\ 000\ 000) + (402 \times 1\ 000) + (8 \times 1)$$

ملياراً

مليوناً

ألفاً

• الجمع والطرح: قبل إنجاز عمليتي الجمع والطرح عمودياً أنتبه لوضع الأرقام، وأتأكد من وضع رقم الوحدات تحت الوحدات والفاصلة تحت الفاصلة والأعشار تحت الأعشار... ونبدأ بإنجاز العمليات داخل الأقواس أولاً.

• الضرب: لجداء عددين عشريين أنجز العملية كالمعتاد، تمّ أضع الفاصلة في نتيجة الجداء بقدر عدد أرقام الجزئين العشريين.

• القسمة: لقسمة عدد ما على عدد عشري يعني أنّ العدد العشري هو المقسوم عليه يمكن كتابة عملية القسمة على شكل بسط ومقام، بحيث يكون العدد العشري في الأسفل؛ أي في المقام، تم النظر إلى العدد العشري الموجود في المقام وحساب عدد الأرقام التي تقع يمين الفاصلة، لتحويله إلى عدد صحيح عن طريق ضرب كل من البسط والمقام في 10 أو 100 أو 1000... بحسب عدد الأرقام الموجودة يمين الفاصلة؛ فمثلاً:

$$698,7 \div 0,35 = \frac{698,7}{0,35} = \frac{698,7 \times 100}{0,35 \times 100} = \frac{69870}{35}$$

$$7189 = (1437 \times 5) + 4$$

المقسوم = (المقسوم عليه × الخارج) + الباقي

يجب أن أتأكد دائماً أن الباقي أصغر من المقسوم عليه

مراجعة عامة الرياضيات السادس ابتدائي 2021م

أنجز العمليات الأربع على الأعداد الكسرية التالية:

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

$$\frac{8}{5} \div \frac{1}{5} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{8}{5} + \frac{1}{5} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{3}{6} - \frac{1}{5} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{8}{5} + \frac{1}{5} = \frac{8+1}{5} = \frac{9}{5}$$

$$\frac{3}{6} - \frac{1}{5} = \frac{3 \times 5}{6 \times 5} - \frac{1 \times 6}{5 \times 6} = \frac{15}{30} - \frac{6}{30} = \frac{9}{30}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$$

$$\frac{8}{5} \div \frac{1}{5} = \frac{8}{5} \times \frac{5}{1} = \frac{40}{5} = 8$$

المجال الفرعي الثاني: التناسبية.

1- الرأسمال وسعر الفائدة:

- الرأسمال هو المبلغ المودع في البنك.
- سعر الفائدة هو النسبة المئوية التي يؤديها البنك عن كل مبلغ مالي مودع لديه لمدة سنة.
- الفائدة السنوية هي مبلغ الفائدة لمدة سنة واحدة.

الرأسمال = (الفائدة السنوية \times 100) \div سعر الفائدة

الفائدة السنوية = (الرأسمال \times سعر الفائدة) \div 100

سعر الفائدة = (الفائدة السنوية \times 100) \div الرأسمال

100 % \longrightarrow DH الرأسمال
% سعر الفائدة \longrightarrow DH الفائدة السنوية

2- سلم التصاميم:

يكتب سلم التصاميم على شكل عدد كسري بسطه هو 1، فمثلا السلم $\frac{1}{25000}$ يقرأ: كل 1 cm على التصميم يمثل cm 25000 في الحقيقة أي 250 m.

أتم جدول التناسبية الآتي باستعمال العلاقة الثلاثية:

$\div 25000$	1	0,04	2	الْمَسَافَاتُ على التصميم بـ cm	$\times 25000$
	1000	1000000	50000	الْمَسَافَاتُ الحقيقية بـ cm	

يَنْبَغِي اعْتِمَادُ نَفْسِ وَحْدَةِ الْقِيَاسِ

مراجعة عامة الرياضيات السادس ابتدائي 2021م

÷ 25000	1	0,04	40	2	المسافات على التصميم بـ cm	x 25000
	25000	1000	1000000	50000	المسافات الحقيقية بـ cm	

يُنْبَغِي اعْتِمَادُ نَفْسِ وَحْدَةِ الْقِيَاسِ

3- الكتلة الحجمية:

الكتلة الحجمية = الكتلة ÷ الحجم

الكتلة = الكتلة الحجمية × الحجم

$$v = \frac{m}{mv}$$

$$mv = \frac{m}{v}$$

$$m = mv \times v$$

• الكُتْلَةُ الْحَجْمِيَّةُ لِمَادَّةٍ مُتجانِسَةٍ (حَدِيدٌ، خَشْبٌ، مَاءٌ، زَيْتٌ...) هِيَ كُتْلَةُ وَحْدَةٍ حَجْمِيَّةٍ مِنْ هَذِهِ الْمَادَّةِ :
...1cm³، 1dm³، 1cm³

• يُعَبَّرُ عَنِ الكُتْلَةِ الْحَجْمِيَّةِ بِأَحَدِ الوَحْدَاتِ التَّالِيَةِ :

t	kg	g	الكتلة
m ³	dm ³	cm ³	الحجم
t/m ³	kg/dm ³	g/cm ³	الكتلة الحجمية

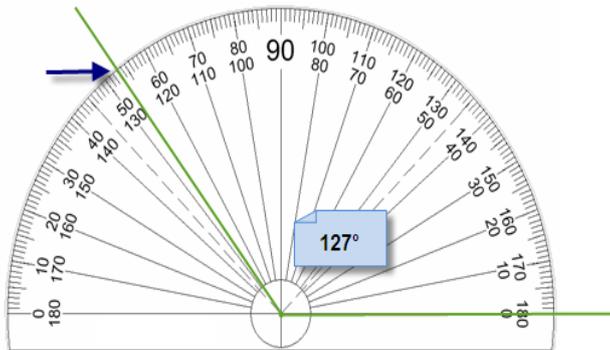
• تَكُونُ كُتْلَةُ مَادَّةٍ مُتجانِسَةٍ مُتناسِبَةً مَعَ حَجْمِهَا. يُسَمَّى مُعَامِلُ التَّنَاسُبِ $\frac{m}{v}$ الكُتْلَةُ الْحَجْمِيَّةُ لِهَذِهِ الْمَادَّةِ.

المجال الرئيسي الثاني: الهندسة.

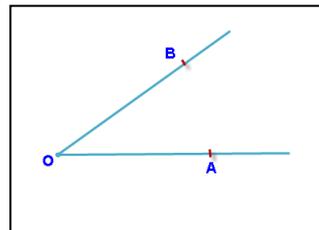
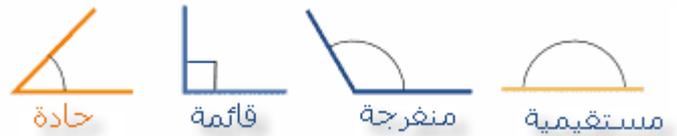
المجال الفرعي الأول: الزوايا.

1- إنشاء زاوية:

قراءة قياس الزاوية باستعمال المنقلة:



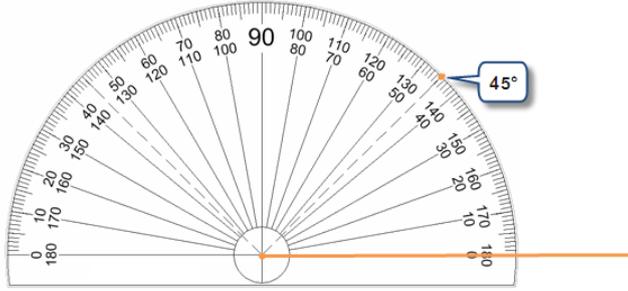
أنواع الزوايا:



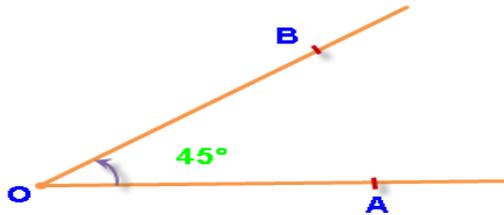
يرمز لهذه الزاوية بالرمز AOB
النقطة O تسمى رأس هذه الزاوية
(OA) و (OB) ضلعا الزاوية.

مراجعة عامة الرياضيات السادس ابتدائي 2021م

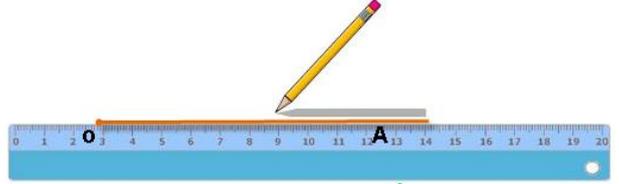
طريقة إنشاء زاوية معلومة قياسها 45 درجة
على سبيل المثال:



ثالثا: ننشئ نصف المستقيم (OB)



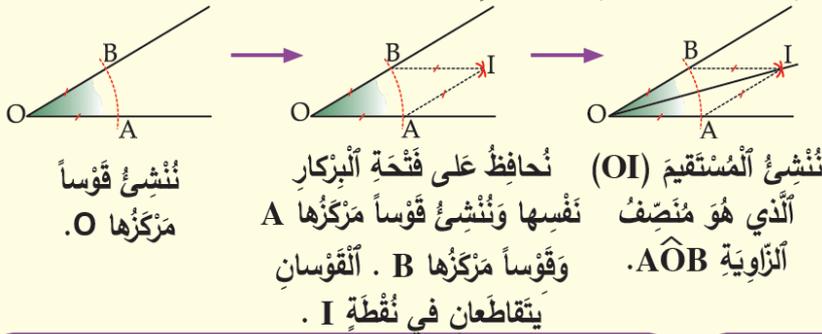
أولا: ننشئ نصف المستقيم (OA)



ثانيا: استعمال المنقلة لنعين قياس الزاوية

-2 منصّف زاوية:

لإنشاء مُنصّف زاوية بِالْبُرْكَارِ وَالْمِسْطَرَّةِ نَتَّبِعُ الْخَطَوَاتِ التَّالِيَةَ:

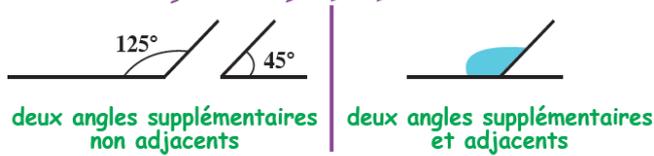


• مَحْوَرُ تَمَاثُلِ زَاوِيَةٍ يُسَمَّى مُنصّفِ هَذِهِ الزَّاوِيَةِ.

• مُنصّفِ زَاوِيَةٍ هُوَ الْمُسْتَقِيمُ الَّذِي يَقْسِمُ الزَّاوِيَةَ إِلَى زَاوِيَتَيْنِ لَهُمَا نَفْسُ الْقِيَاسِ.

$$\hat{I}OA = \hat{I}OB$$

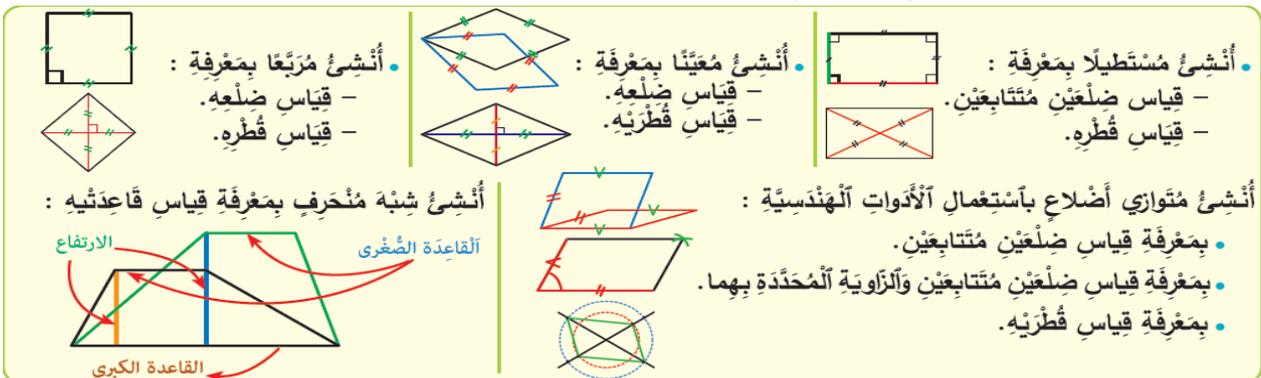
كُلُّ زَاوِيَتَيْنِ مَجْمُوعُ قِيَاسِيَهُمَا هُوَ 180°
تُسَمَّيَانِ زَاوِيَتَيْنِ مُتَمَامَتَيْنِ:



كُلُّ زَاوِيَتَيْنِ مَجْمُوعُ قِيَاسِيَهُمَا هُوَ 90° تُسَمَّيَانِ زَاوِيَتَيْنِ مُتَكَامِلَتَيْنِ:

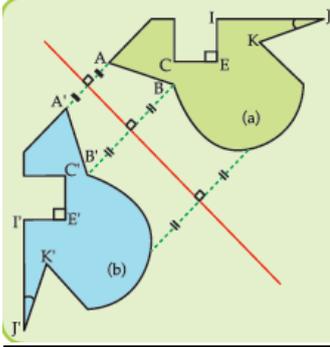


المجال الفرعي الثاني: إنشاء الأشكال الهندسية الاعتيادية.



مراجعة عامة الرياضيات السادس ابتدائي 2021م

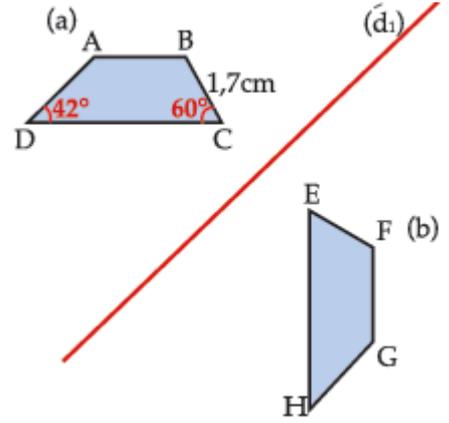
المجال الفرعي الثالث: التماثل المحوري.



- الشكْلان (a) و (b) مُتَمَاثِلان بِالنَّسْبَةِ لِلْمُسْتَقِيمِ (d) : يَنْطَبِقُ أَحَدُهُمَا عَلَى الْآخَرِ عَنْ طَرِيقِ الْطَيِّ وَفَقَّ الْمُسْتَقِيمِ (d). اَلْتَمَاثُلُ الْمَحْوَرِيُّ يُحَافِظُ عَلَى :
- الْمَسَافَةِ : $A'B' = AB$ و $I'J' = IJ$ مَثَلًا :
- قِيَاسِ الزَّوَايَا : $\widehat{C'E'I'} = \widehat{C'EI}$ و $\widehat{I'J'K'} = \widehat{IJK}$

- Les deux figures sont symétriques par rapport à la droite (d).
- La symétrie axiale conserve les distances et les mesures des angles.

شبه منحرف GFEH	مماثل شبه المنحرف ABCD
النقطة E	مماثلة النقطة C
القطعة [HE]	مماثلة القطعة [DC]
الزاوية FEH	مماثلة الزاوية BCD
1.7 cm	طول القطعة [EF]
42°	قياس الزاوية GHE



المجال الفرعي الرابع: مساحة المضلعات الاعتيادية.

Aire du trapèze	Aire du losange	Aire du parallélogramme	Aire du rectangle	Aire du triangle
<p>• مساحة شبه المنحرف هي : $S = \frac{(B + b) \times h}{2}$ نصف جداء مجموع القاعدتين في الارتفاع. محيط شبه المنحرف Périmètre du trapèze $P = a + b + c + B$</p>	<p>• مساحة معين هي : $S = \frac{D \times d}{2}$ نصف جداء القطرتين. محيط المعين Périmètre du trapèze $P = 4a$</p>	<p>• مساحة متوازي الأضلاع هي : $S = b \times h$ جداء القاعدة في الارتفاع الموافق لها. محيط متوازي الأضلاع Périmètre du parallélogramme : $P = 2(a+b)$</p>	<p>• مساحة مستطيل هي جداء الطول والعرض. $S = L \times l$ محيط المستطيل : $P = 2(L+l)$ • مساحة مربع هي : $S = a \times a = a^2$ جداء الضلع في نفسه. محيط المربع Périmètre du carré : $4 \times a$</p>	<p>• مساحة مثلث هي : $S = \frac{b \times h}{2}$ نصف جداء القاعدة والارتفاع الموافق لها. محيط المثلث Périmètre du triangle : $P = a+b+c$</p>

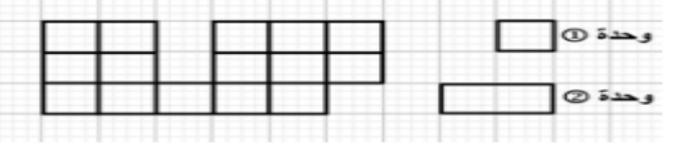
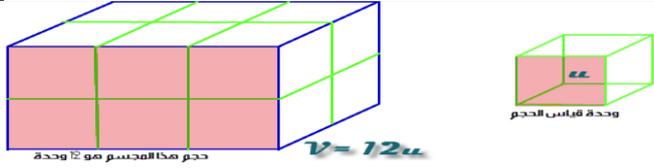
- مساحة المعين = (القطر الكبير × القطر الصغير) ÷ 2
- مساحة شبه المنحرف = [(القاعدة الكبرى + القاعدة الصغرى) × الارتفاع] ÷ 2
- المحيط = مجموع الأضلاع.

- مساحة المثلث = (القاعدة × الارتفاع) ÷ 2
- مساحة المستطيل = الطول × العرض
- مساحة المربع = الحرف × الحرف
- مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة × الارتفاع

مراجعة عامة الرياضيات السادس ابتدائي 2021م

المجال الرئيسي الثالث: القياس.

المجال الفرعي الأول: إجراء تحويلات.

وحداتها الأساسية	وحدات القياس
مسافة بين نقطتين بالمتر m	الطول: 
وزن خفيف أو ثقيل بالغرام g	الكتلة: 
سطح مستوٍ ثنائي الأبعاد بالمتر مربع m ²	المساحة: 
فضاء داخلي ثلاثي الأبعاد بالمتر مكعب m ³	الحجم: 

km	hm	dam	m	dm	cm	mm	قياس الأطوال
....	

t	q	.	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg	قياس الكتلة
....	

km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²	قياس المساحة						
-	-	-	ha	-	a	-		ca	-	-	-	-	-
....

km ³	hm ³	dam ³	m ³	dm ³	cm ³	mm ³	قياس الحجم والسعة									
-	-	-	-	-	-	-		hl	dal	l	dl	cl	ml	-	-	-
..

مراجعة عامة الرياضيات السادس ابتدائي 2021م

- طريقة إجراء تحويلات على وحدت قياس الطول والكتلة والمساحة والحجم باستخدام جداول التحويلات:
- 1- تحديد رقم الوحدات في القياس المعطى (رقم الوحدات في الأعداد الصحيحة يوجد في أقصى اليمين، وفي الأعداد العشرية يوجد يسار الفاصلة، مثال: 125 - 53,31).
 - 2- وضع رقم الوحدات في خانة الوحدة المعطية (بالنسبة لجدول المساحة والحجم نختار الخانة اليمنى في الوحدة).
 - 3- إتمام العدد المعطى بدون وضع الفاصلة.
 - 4- إجراء التحويل نحو اليمين (الأجزاء) بزيادة الأصفار فقط، ونحو اليسار (المضاعفات) بزيادة الأصفار والفاصلة.

المجال الفرعي الثاني: حجم المجسمات.

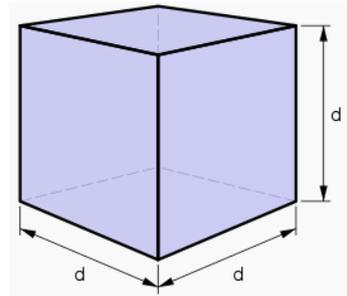
حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × الارتفاع

$$V = L \times \ell \times h$$



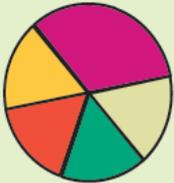
حجم المكعب = الحرف × الحرف × الحرف

$$V = a \times a \times a$$



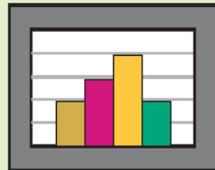
المجال الرئيسي الرابع: تنظيم ومعالجة البيانات.

Graphique circulaire



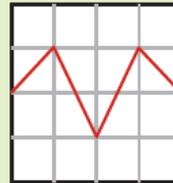
نَسْتَعْمَلُ الْمُخَطَّطَ ذَا الْقَطَاعَاتِ
الدَّائِرِيَّةِ عِنْدَمَا تَكُونُ الْبَيَانَاتُ
تَنْتَمِي إِلَى الْكُلِّ.

Histogramme



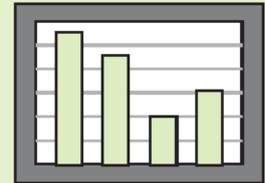
نَسْتَعْمَلُ الْمُدْرَجَ لِتَبْيَانِ تَرْدُدِ
الْبَيَانَاتِ الَّتِي تَحْدُثُ فِي فتراتٍ
زَمْنِيَّةٍ مُتَسَاوِيَّةٍ.

Graphique à ligne
brisée



نَسْتَعْمَلُ الْمُخَطَّطَ بِخَطِّ مُنْكَسِرٍ
لِتَبْيَانِ تَغْيِيرِ فِي الزَّمَنِ.

Graphique en barres



نَسْتَعْمَلُ الْمُخَطَّطَ بِالْأَعْمَدَةِ عِنْدَمَا
نَسْتَطِيعُ تَعْدَادَ الْبَيَانَاتِ وَإِجْرَاءَ
مُقَارَنَاتٍ بَيْنَهَا.

والله وليّ التوفيق والقادر عليه