

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف ملخص وقوانين

[موقع المناهج](#) ⇌ [المناهج الكويتية](#) ⇌ [الصف العاشر](#) ⇌ [رياضيات](#) ⇌ [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

الرياضيات	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	التربية الاسلامية
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

مذكرة ممتازة في مادة الرياضيات	1
اوراق عمل للكورس الاول في مادة الرياضيات	2
حل كراسة التطبيقات في مادة الرياضيات	3
اسئلة اخبارات واحابتها النموذجية في مادة الرياضيات	4
مذكرة ممتازة في مادة الرياضيات	5

سر لتفوقه

شكوى



ماخص وقوانينه للصف العاشر



القيمة المطلقة



$$① \quad 0 \leq |a|$$

$$② \quad |a-b| = |b-a|$$

$$③ \quad |a| = |-a|$$

$$④ \quad |a| \leq a$$

$$⑤ \quad |a| = 1 \Leftrightarrow \begin{cases} a = 1 \\ a = -1 \end{cases}$$

موقع
الامانج الكويتية
almanahj.com/kw

حل معادلة تتضمن قيمة مطلقة



مطلوع = عدد

$$① \quad |x| = 0$$

لما $x = 0$ أو $x = -0$
 $0 - 3 = 0 - 6$

$$② \quad |x+3| = 0$$

$x+3 = 0$
 $x = -3$
 $2 - 3 = 2 - 3$

$$③ \quad |x-3| = 0$$

$x-3 = 0$
 $x = 3$

مطلوع = مطلوع

$$|x+1| = |x-3|$$

لما $x+1 = x-3$ أو $x+1 = -(x-3)$
 $x+1 = x-3 \Rightarrow 1 = -3$ (غير ممكن)
 $x+1 = -x+3 \Rightarrow 2x = 2 \Rightarrow x = 1$

مطلوع = عددية

$$|x+1| = |x-3|$$

لما $x+1 = x-3$ أو $x+1 = -(x-3)$
 $x+1 = x-3 \Rightarrow 1 = -3$ (غير ممكن)
 $x+1 = -x+3 \Rightarrow 2x = 2 \Rightarrow x = 1$

حل متباينة تتضمن مطلق

$|x| < a$ حيث $a > 0$
 أو
 $-a < x < a$
 $x \in (-a, a)$

$|x| \geq a$ حيث $a > 0$
 $x \leq -a$ أو $x \geq a$
 $x \in (-\infty, -a] \cup [a, \infty)$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

القانون

حل معادلة من الدرجة الثانية

$ax^2 + bx + c = 0$ حيث $a \neq 0$

المميز $\Delta = b^2 - 4ac$

موجب

صفر

سالب

يوجد جذران حقيقيان مختلفان

يوجد جذران حقيقيان متساويين

لا يوجد جذور حقيقية

مجموع الجذرين $= -\frac{b}{a}$

حاصل ضرب الجذرين $= \frac{c}{a}$

المعادلة $ax^2 + bx + c = 0$

ضرب المعادلة تكون

$x^2 - (4+5)x + 20 = 0$

إذا كان له جذر المعادلة

العلاقة بين π و 3.14
 $\frac{\pi}{3.14} = \frac{3.14}{\pi}$

$\frac{\pi}{3.14} = \frac{3.14}{\pi}$

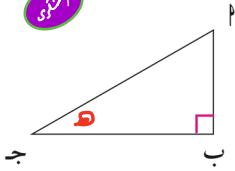
$\frac{\pi}{3.14} = \frac{3.14}{\pi}$

القياس الدائري لزاوية مركزية = $\frac{\text{طول القوس}}{\text{نصف القطر}}$
 $\theta = \frac{l}{r}$



سر لتفوقه

الاشكر



النسب المثلثية

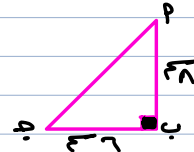


المقابل	=	مباها
الوتر		
المجاور	=	مجاها
الوتر		
المجاور	=	ظها
المقابل		

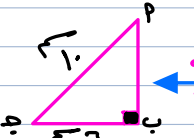
حل المسئلة القائمة الزاوية

إيجاد المجهول من عناصر المثلث
المنوع
الزاوية

$$310 = \sqrt{9(16) + 9(16)} = 310$$



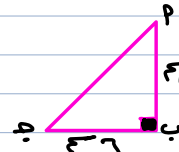
$$318 = \sqrt{9(16) - 9(16)} = 318$$



$$\frac{1}{7} = \frac{\text{مقابل}}{\text{مجاور}} = \text{ظها}$$

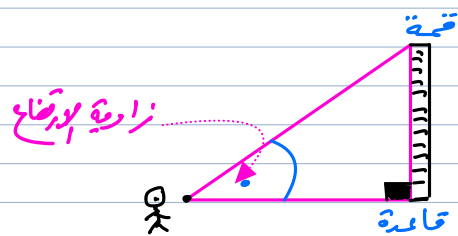
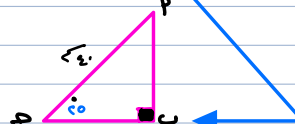
$$\text{وه } (7) = (1) \cdot \text{ظها} = 0.2 = (1/5)$$

$$\text{وه } (7) = (1) \cdot \text{ظها} = 0.2 = (1/5)$$

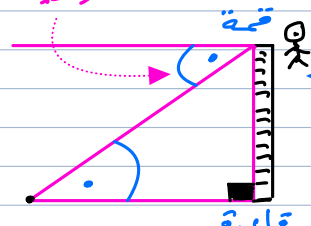


$$\text{وه } (11) = (180 - (90 + 90)) = 0$$

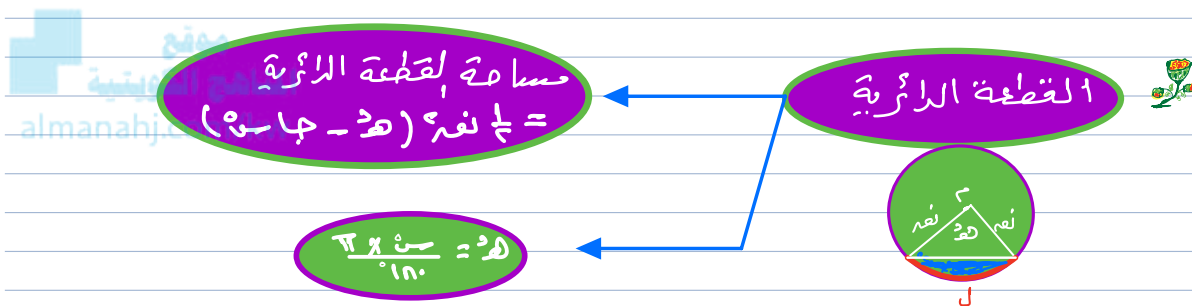
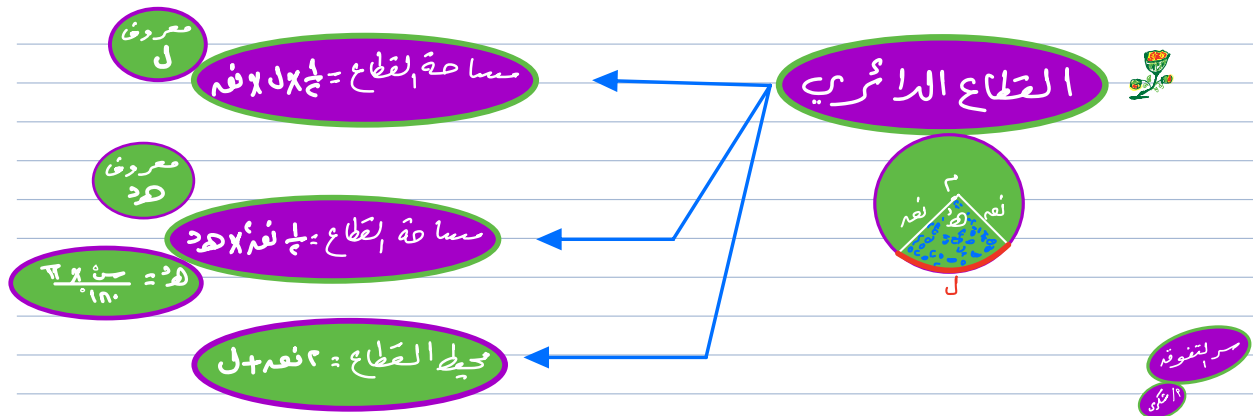
$$\text{جا } 90 = \frac{49}{4} \Rightarrow 49 = 49 \cdot \text{جا } 90 = 17$$



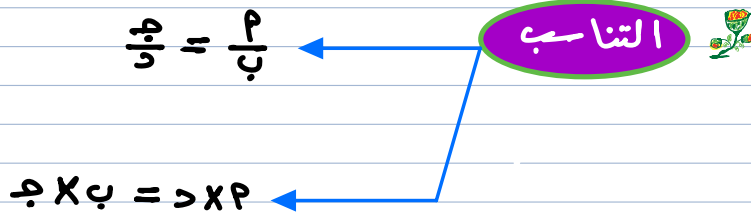
زاوية الانخفاض



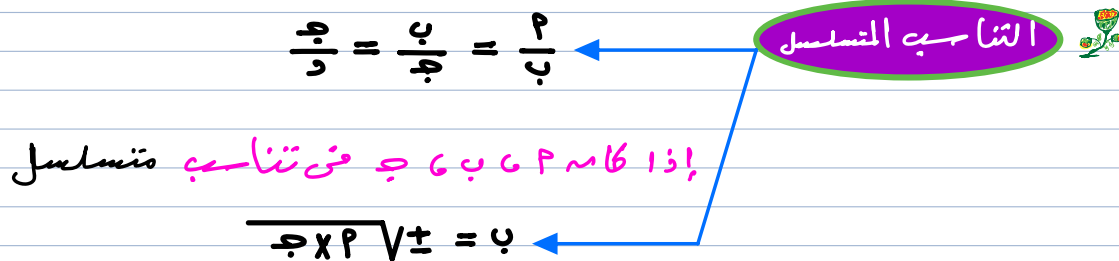
زاوية الارتفاع والانخفاض



إذا كان a, b, c, d متناسبات



إذا كان a, b, c, d متناسبات متسلسلة



التغير الطردي والتغير العكسي



نوع التغير	التغير الطردي	التغير العكسي
الرمز	$y \propto x$	$y \propto \frac{1}{x}$
ثابتة التغير	$k = \frac{y}{x}$	$k = y \times x$
معادلة التغير	$y = kx$	$y = \frac{k}{x}$
التناسب	$\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1}{x_2}$	$\frac{y_1}{y_2} = \frac{x_2}{x_1}$
التحليل البياني		

ثبات المثلثات



نظرية (١)

إذا

تطابقت زاويتين من مثلثين، فإن الزاوية الثالثة من المثلثين متساوية.

إذا

نظرية (٢)

تساويت الزوايا من مثلثين، فإن المثلثين متشابهين.

إذا

نظرية (٣)

تطابقت زاوية من مثلثين، فإن المثلثين متشابهين.

يتشابه المثلثان

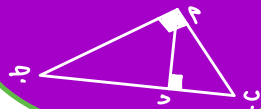
سر لتفوقه

أشكركم

التساوية في المثلثات القائمة



في المثلث $\triangle ABC$ القائم في C حيث $CD \perp AB$



$$\angle A = \angle BCD$$

$$\angle B = \angle ACD$$

$$\angle C = \angle C$$

$$\triangle ABC \sim \triangle BCD \sim \triangle ACD$$

التناسبات المثلثية



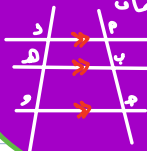
نظرية التقييم الموازي



$$\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$$

نظرية طاليس

ثلاث مستقيمت متوازية
يقطعون مستقيمان



$$\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$$

مسألة تفوقه
11/11/2021

نظرية منصف الزاوية



AD منصف $\angle A$

$$\frac{AB}{AC} = \frac{BD}{DC}$$

المتتالية الهندسية

المتتالية الحاصية

$$(\dots, \overset{cx}{\eta}, \overset{cx}{17}, \overset{cx}{\wedge}, \overset{cx}{\Sigma})$$

$$(\dots, \overset{\xi+}{10}, \overset{\xi+}{11}, \overset{\xi+}{12}, \dots)$$

$$(\dots, \frac{1}{x}, 1, x, y)$$

$$(15 - 6 \quad 7 - 6 \quad 8 - 6 \quad 9 - 6 \quad 10 - 6)$$

أُصْغِلْهُ

$$2 \div 2 = 1$$

$$2 - 2 = 0$$

ولكن الحد الخاص والحد الثامن مثلاً : $\frac{2-2}{1-0} = 0$: إذا علم حدين غير متساويين

الأقسام

$$1 - \frac{0}{1} \times \frac{2}{1} = \frac{2}{1}$$

$$2x(1-u) + 2 = u$$

نستطيع إيجاد:

- أي حد في المتتالية
- رتبة أي حد (ن)
- عدد الحدود (ن)

الحمد لله الذي
(الحمد لأفريق)

(٩٦٦ ب ج) منتالية هندسية

(٢٦٦ هـ) متتالية حاسبة

ب = $\sqrt{\pm \rho \times P}$ ب وسطہ قدر کی

ب و ط ه ا ب $\frac{p+p}{2} = u$

معرفة الأوساط نوصد

$(706 \square 6 \square 6 \square 6 \square (\square 694))$

لمعرفة الأوساط نوجد $\frac{y_2 - y_1}{y - 1} = 5$

الأوساط

$$\frac{1-j}{1-j} \times 2 = 2$$

$$(2 + 2) \cdot \frac{1}{2} = 1$$

إذا علم الحمد الأمل والمه الأفي

$$[2x(1-u) + 2c] \frac{du}{dx} = 1$$

إذا علم الحد الأول والأساسي

قانون
مجموع ن صرا
الأولي

سر التفوق

16/19