

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/10>

\* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/10math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/10math2>

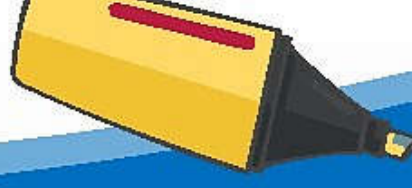
\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade10>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس قيس الشببيبي اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)



## معلومات سابقة

$$\text{---} = \text{ظتاه} = \text{---} ,$$

$$\text{---} = \text{ظاه} = \text{---}$$

$$\text{---} = \text{قتاه} = \text{---} ,$$

$$\text{---} = \text{قاه} = \text{---}$$

$$\text{---} = \text{جتاه} + \text{جأه} = \text{---}$$

مثال (١): أثبت صحة المتطابقة :  $\text{ظتاه} = \text{قاه} = \text{قتاه}$

almanahj.com/em

## تدريب ٢

أثبت صحة ما يلي :

$$\text{ظا س} + \frac{1}{\text{ظا س}} = \frac{1}{\text{جا س جتا س}}$$

almanahj.com/om

## تمارين ومسائل ٦

٢- أثبت صحة المتطابقات التالية :

$$(أ) \frac{\text{ظا}^2 \text{س}}{1 + \text{ظا}^2 \text{س}} = \text{جا}^2 \text{س}$$

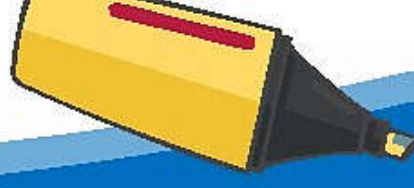
$$(ب) (\text{جا س} + \text{جتا س})^2 = 1 + 2 \text{جا س جتا س}$$

$$(ج) \text{جتا}^2 \text{ب} = (1 - \text{جا ب})(1 + \text{جا ب})$$

$$(د) \text{جتا ج} + \text{جا ج} \text{ظا ج} = \frac{1}{\text{جتا ج}}$$

$$(هـ) \frac{\text{قا}^2 \text{س} + \text{قتا}^2 \text{س}}{\text{جتا}^2 \text{س}} = 1 + \text{ظتا}^2 \text{س}$$

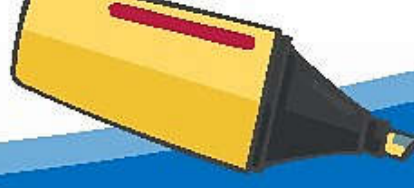
$$(و) \sqrt{\text{جا م} \text{جتا م} \text{ظا م}} = \text{جا م}$$



$$(أ) \quad \frac{\text{ظا}^2 \text{س}}{1 + \text{ظا}^2 \text{س}} = \text{جا}^2 \text{س}$$

ali.anahj.com/om

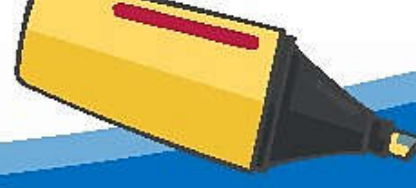
(ب) (جا س + جتا س)<sup>2</sup> = 1 + 2 جا س جتا س



$$\text{ج) جتا } \alpha = (1 - \text{جا } \alpha)(1 + \text{جا } \alpha)$$

[al-manaahj.com/om](http://al-manaahj.com/om)

$$\text{د) جتا } \alpha = \text{جا } \alpha \text{ ظا } \alpha = \frac{1}{\text{جتا } \alpha}$$



$$(هـ) \quad \frac{1 + \sin^2 \alpha}{\sin^2 \alpha} = \csc^2 \alpha + \cot^2 \alpha$$

manahj.com/om

$$(و) \quad \sqrt{\csc^2 \alpha - \cot^2 \alpha} = \csc \alpha$$

## تمارين ومسائل عامة

(٤) أثبت صحة ما يلي :

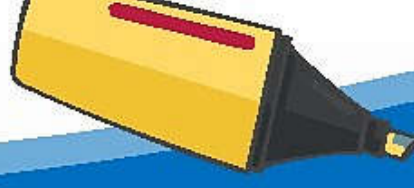
$$(أ) \frac{جاس}{جاس+١} = \frac{١-جتاس}{جاس}$$

$$(ب) \frac{١}{جتاس} - \frac{١}{جتاس+١} = \frac{جتاس}{جتاس+١}$$

$$(ج) \frac{جتاس}{جتاس+١} = \frac{١-جتاس}{جتاس}$$

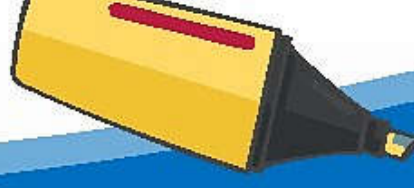
(٤) أثبت صحة ما يلي :

$$(أ) \frac{جاس}{جاس+١} = \frac{١-جتاس}{جاس}$$

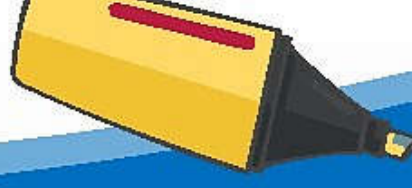


$$(ب) \frac{1}{\cos} - \frac{1}{\sin} = \frac{\cos}{\sin + 1}$$





$$\frac{\frac{\text{ظاس}}{\text{جتاس}+1}}{\text{جتاس}} = \frac{\frac{\text{جتاس}-1}{\text{جتاس}}}{\text{ظاس}} \quad (\text{ج})$$



## تدريبات إضافية

$$(أ) \quad \text{قا}^2\text{ه} + \text{قتا}^2\text{ه} = \text{قا}^2\text{ه} \times \text{قتا}^2\text{ه}$$

$$(ب) \quad 1 + \text{ظا}^2\text{ه} = \text{قا}^2\text{ه}$$

\*\*\*

رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الصَّالِحِينَ

ها قد وصلنا إلى آخر محطة تجمعنا معكم في منهج الرياضيات للصف العاشر، وفي عام استثنائي أتمنى إني قد وفقت في نقل المعرفة والمعلومات لكم بشكل واضح وشرح مبسط.

وترقبوا في الصيف دورة “ أساسيات الرياضيات 6 ”

ولا تنسوا الاشتراك في القناة أضغط هنا

وفي الختام أقدم هذا العمل خالصا لوجه الله لكل طالب علم، سائلا الله لي ولكم التوفيق والسداد،،

قيس بن ناصر بن طالب الشبيبي

٩٥٢٣٣٨٩٩

\*\*\*