

الوحدة الأولى

الأسس واللوغاريتمات الطبيعيّة

١ - ٣ الصيغة الأسّيّة والصيغة اللوغاريتميّة للأساس هـ

القناة على اليوتيوب باسم: الأستاذ حمد الرديني

haah959@gmail.com

gsm 99334198



١ - ٣ الصيغة الأسّيّة والصيغة اللوغاريتميّة للأساس هـ

الصيغة الأسّية الطبيعية ⟺ الصيغة اللوغاريتمية الطبيعية



مُساعَدة

تذكر أن لطـ س = لـوهـ س

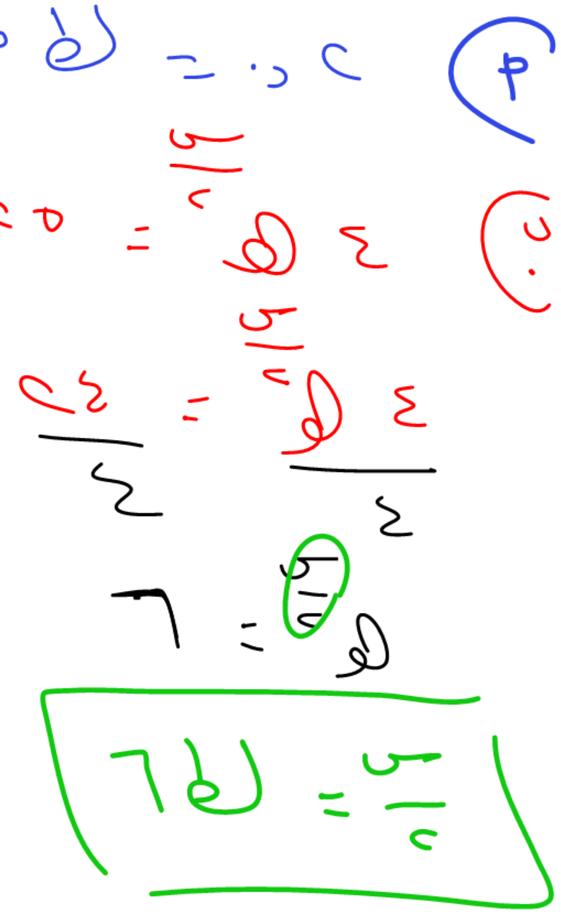
نتيجة ٤

تبيّن العبارة ص = هـ^س ⟺ س = لطـ ص كيفية التحويل من الصيغة الأسّية الطبيعية إلى الصيغة اللوغاريتمية الطبيعية، وبالعكس كذلك.

مثال

أ اكتب ص = هـ^٠,٢ في الصيغة اللوغاريتمية.

ب اكتب س بدلالة اللوغاريتم الطبيعي، حيث ٤هـ^(س/٢) + ١ = ٢٥



١ ـ ٣ الصيغة الأسّيّة والصيغة اللوغاريتميّة للأساس هـ

مثال

اكتب الآتي في أبسط صيغة أسّية:

١) لـطـ ل = ٢ ق

٢) لـطـ ق^{٢} = ١٢

١) اكتب في الصيغة اللوغاريتمية الطبيعية:

أ) س = هـ^{١٠}

ب) ص = $\frac{١}{هـ}$

ج) ع = $\frac{١}{٢}$ هـ^{٤}

kaak959@gmail.com gsm 99334198

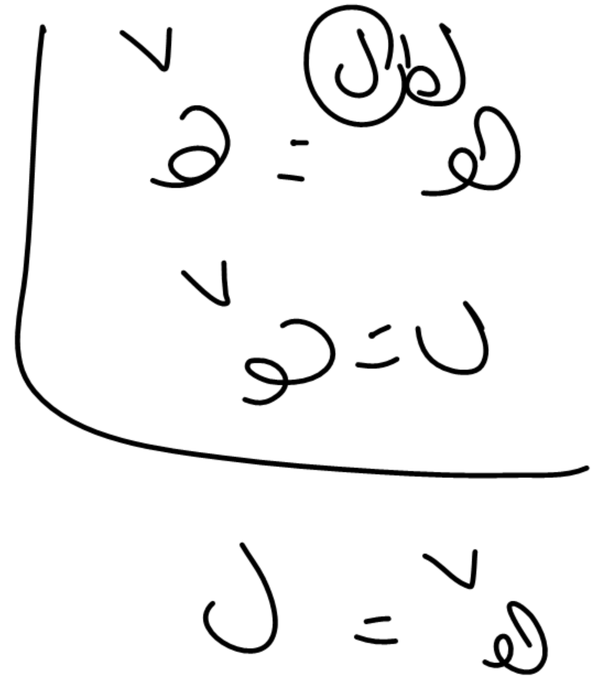
١ ـ ٣ الصيغة الأسّيّة والصيغة اللوغاريتميّة للأساس هـ

٢) اكتب في الصيغة الأسّية الطبيعية:

أ لطـ ل = ٧

ب ٢ لطـ ق = −٦

ج لطـ ر^{٣} = ٢٧



١ - ٣ الصيغة الأسّيّة والصيغة اللوغاريتميّة للأساس هـ

٣) أ اكتب س بدلالة هـ، حيث:

١) لـطـ س = ٧

٢) لـطـ ٢ س = ١٠

ب اكتب س بدلالة اللوغاريتم الطبيعي، حيث:

١) هـ^{س} = ٣

٢) $\frac{١}{٣}$ هـ^{٢س} = ٥

١) هـ^{٧} = س

٢) هـ^{ص} = ١٠

١) لـطـ ٣ = ص

٢) هـ^{ص} = ٥ × ٣

$\frac{١}{٣}$ هـ^{٢س} × ٣ = هـ^{ص}

هـ^{ص} = ١٥

لـطـ ١٥ = ص

haah959@gmail.com gsm 99334198

١ - ٣ الصيغة الأسّيّة والصيغة اللوغاريتميّة للأساس هـ

سؤال اختبار نهائي

الدالة د(س) = $هـ^{(س+٣)}$

$س + ٣$

$ص = هـ$

$ص^{٢} + ص$

$ص = هـ$

$ص + ص^{٣}$

$لـ س = لـ هـ$

$لـ س = (ص + ٣)$ $لـ هـ$

$= ١$

$د'(س) = -٢ هـ^{-٢س}$

$ص = -٢ هـ^{-٢س} + ٥$

haah959@gmail.com gsm 99334198