الفهرس

أسئلة الوحدة الاولى	من 1 الى 10
أسئلة الوحدة الثانية	من 11 الى 20
أسئلة الوحدة الثالثة	من 21 الى 32
إجابات الوحدة الاولى	من 33 الى 41
إجابات الوحدة الثانية	من 42 الى 44
إجابات الوحدة الثالثة	من 45 الى 59

الاوائل في الرياضيات

طلابي وطالباتي ..

يعتمد بنك الاسئلة (الكتاب المدرسي الطالب والتمارين)
(الاسئلة الوزارية السابقة) (اسئلة شاملة من المعلم)

ويتوفر لك حصص مصورة مجانية لإجابة اسئلة الكورس على قناة الأستاذ محمد عواد على اليوتيوب

لتواصل مع الاستاذ او للطلب البطاقة واتس اب 0788118727

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

الدرس الأول

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

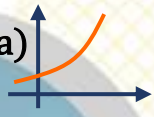
① خط التقارب الأفقي للاقتران $f(x)=5(3)^x-1$ هو :

$a)y=-1$ $b)y=3$

$c)y=5$ $d)y=1$

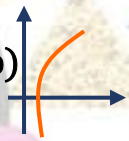
② أحد الأشكال التالية يمثل الاقتران $y=b^x$ علما أن $b>1$

a)

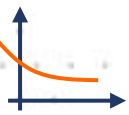


c)

b)



d)



③ أحد الاقترانات التالية يعد اقتران متناقص :

$a)f(x)=\frac{1}{2}(2)^{-x}-5$

$b)f(x)=\frac{1}{2}(2)^{-x}+5$

$c)f(x)=2\left(\frac{1}{4}\right)^x$

$d)f(x)=-2\left(\frac{1}{2}\right)^{x+13}$

④ مدى الاقتران $f(x)=-2(4)^x-2$ هو :

$a)(-\infty,2)$ $b)(-\infty,-2)$

$c)(2,\infty)$ $d)(-2,\infty)$

⑤ إذا كانت $f(x)=ab^x$ فإن قيمة $\frac{f(x+1)}{f(x-1)}$ هو :

$a)1$ $b)b^3$ $c)b^2$ $d)b$

⑥ الاقتران $f(x)=2\left(\frac{1}{4}\right)^{x-1}$ يقطع محور y عند النقطة :

$a)(0,8)$ $b)\left(0,\frac{-1}{2}\right)$

$c)\left(0,\frac{1}{2}\right)$ $d)(0,-\infty)$

⑦ النقطة التي تشترك فيها الاقترانات الأسية $b>0\ ,f(x)=b^x$ جميعها على صورة هي:

$a)(0,0)$ $b)(0,1)$

$c)(1,0)$ $d)(1,1)$

⑧ المقطع الصادي للاقتران $f(x)=-(2)^{x-1}+1$ هو :

$a)y=0$ $b)y=\frac{-1}{2}$

$c)y=\frac{1}{2}$ $d)y=1$

⑨ واحدة من التالية لا يعد شرطا من شروط الاقتران الأسي $f(x)=ab^{x+h}+k$:

$a)a\neq 0$ $b)b>0$

$c)b\neq 1$ $d)a>0$

⑩ أحد التالية هو اقتران أسي :

$a)f(x)=3x^3$ $b)f(x)=\frac{1}{5^x}$

$c)f(x)=\sqrt{x}$ $d)f(x)=x^{\frac{1}{3}}$

#حب_الرياضيات_ادمان

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

⑪ قيمة الاقتران $f(x)=5(2)^{1-x}$ عندما $x=3$ هي :

$a)\frac{1}{4}$ $b)\frac{5}{4}$ $c)\frac{4}{5}$ $d)20$

⑫ أحد الاقترانات التالية هو متزايد على مجاله :

$a)f(x)=\left(\frac{1}{5}\right)^{x}$ $b)f(x)=\left(\frac{1}{2}\right)^{2x}$

$c)f(x)=(5)^{x+1}$ $d)f(x)=\left(\frac{3}{2}\right)^{-x}$

⑬ مدى الاقتران الأسي $f(x)=-(5)^{x}-2$ هو :

$a)(-2,\infty)$ $b)(-\infty,-2)$

$c)(-\infty,2)$ $d)(2,\infty)$

⑭ إذا كان $f(x)=3(4)^{x}-2$ فإن قيمة f (2) تساوي :

$a)\frac{-29}{4}$ $b)46$ $c)\frac{29}{4}$ $d)48$

⑮ أي الاقترانات التالية يعتبر مختلفًا عن الاقترانات الأخرى :

$a)f(x)=(7)^{x+1}$ $b)f(x)=\left(\frac{1}{7}\right)^{-x}$

$c)f(x)=5^{x}$ $d)f(x)=\left(\frac{1}{5}\right)^{x}$

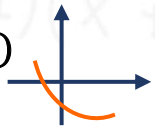
⑯ يتسرب الماء من خزان وفق الاقتران $f(x)=20(0.8)^{x}$ حيث x الزمن بالأيام , فما عدد الأيام اللازمة حتى تصبح كمية الماء في الخزان $\frac{64}{5}\,m^3$

$a)4$ $b)1$ $c)2$ $d)3$

⑰ أي المنحنيات التالية يعتبر منحنى أسي للاقتران $f(x)=\left(\frac{1}{3}\right)^{x}$

a)

b)



c)

d)

⑱ المقطع y للاقتران $f(x)=(10)^{x}-3$ هو :

$a)2$ $b)-2$ $c)3$ $d)-3$

⑲ يمثل الاقتران $f(x)=30(2)^{x}$ عدد الحشرات في كيس الطحين حيث x : عدد الأسابيع عند البداية , بعد كم أسبوع يصبح عددها 120 حشرة في الكيس ؟

$a)1$ $b)3$ $c)4$ $d)2$

⑳ يمثل الاقتران $f(x)=12(2)^{\frac{x}{5}}$ طول الشجرة التين بعد x سنة , بعد كم سنة يكون طولها 192 متر ؟

$a)20$ $b)5$ $c)30$ $d)40$

21. معادلة خط التقارب الأفقي للاقتران $f(x)=3+2^{-x}$ هي :

$a)y=2$ $b)y=3$

$c)y=0$ $d)y=-3$

22. يمثل الاقتران $f(x)=400(1.5)^{x}$ عدد الخلايا البكتيرية بعد x ساعة . بعد كم ساعة يصبح عدد الخلايا البكتيرية 2025 خلية :

$a)5$ $b)3$ $c)4$ $d)2$

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

السؤال الثاني :مقالي :

① إذا كانت $f(x) = 10(3)^x$, احسب ما يلي :

$f(-2) =$

$f(-1) =$

$f(3) =$

$f(1) =$

② $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{-x} + 1$, ثم أوجد ما يلي :

1) المجال 2) المدى 3) خط التقارب الأفقي

4) المقطع الصادي 5) هل متناقص أم متزايد

③ أوجد قيم a , b في الاقتران $f(x) = ab^x$ الذي يمر بالنقاط $(3,8)(0,1)$

④ إذا كانت $f(x) = 2\left(\frac{1}{2}\right)^{x+1}$, فأجب عن الأسئلة التالية :

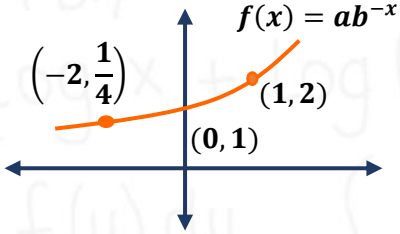
1) مثّل بيانيًا 2) أوجد المجال والمدى

3) أوجد المقطعين من المحاور

4) هل متزايد أم متناقص

5) هل $f(x)$ هو اقتران واحد لواحد

⑤ يبين الشكل المجاور التمثيل البياني للمنحنى , فما قيمة $f(3)$



⑥ يمثل الاقتران $N(t) = 8\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{20}}$ الكمية المتبقية N بالغرام من عينة من السيزيوم حيث t الزمن بالسنوات

1) ما كمية السيزيوم المتبقية بعد 40 سنة

2) بعد كم سنة يبقى من السيزيوم $\frac{1}{64}$ غرام

⑦ إذا كان $f(x) = 2(5)^x$, احسب قيمة f عندما $x = -1$

⑧ إذا كان : $f(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^x$

1) مثل بيانيًا $f(x)$

2) أوجد المجال , المدى , خط التقارب

3) هل $f(x)$ متناقص أم متزايد

4) أوجد المقطعين من المحاور

5) هل يعتبر $f(x)$ اقتران واحد لواحد

⑨ أوجد خط التقارب والمجال والمدى , مبينًا أنه كان متناقص أم متزايد لكل مما يلي :

$1) f(x) = 4(3)^{x+1} - 3$

$2) f(x) = 7(2)^{-x} + 3$

$3) f(x) = \frac{-1}{4}(5)^{x+1} + 2$

⑩ اذا كانت $y = 10(5)^{-x}$, أمثل بياني ثم احدد ان كان الاقتران واحد لواحد

⑪ يمثل الاقتران $f(x) = 12(2)^{\frac{x}{5}}$ طول الشجرة بعد t سنة , بعد كم سنة يكون طول الشجرة 144 متر

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

الدرس الثاني

① استثمر خالد مبلغ 3500 دينار بربح مركب بفائدة ٪ 2.5 تضاف كل 6 أشهر , أوجد جملة المبلغ بعد 4 سنوات

② إذا كانت $A(t) = 60(0.9755)^x$ يمثل اقتران الاضمحلال الأسي أوجد :

1) الكمية الابتدائية

2) النسبة المئوية للاضمحلال

3) معامل الاضمحلال

③ مستعمرة حشرات مؤلفة من 414 حشرة تتزايد بمعدل ٪ 45 كل أسبوع , فكم سيكون عددها بعد 4 أسابيع . علمًا $((1.45)^4 = 4.4)$

④ استثمر مبلغ 25000 دينار في مشروع متوقعًا ربحًا سنويًا ٪ 4.2 بحيث تضاف الأرباح إلى رأس المال كل شهر , ما جملة المبلغ المتوقع بعد 15 سنة

⑤ يتناقص ثمن سيارة سعرها 19725 دينار بنسبة ٪ 3 سنويًا , اكتب اقتران الاضمحلال الأسي لثمن السيارة بعد 4 سنوات , علمًا $((0.97)^4 = 0.88)$

⑥ استثمر خالد مبلغ 8000 دينار في شركة بنسبة ربح ٪ 3.3 وتضاف كل 4 أشهر , أوجد جملة المبلغ بعد سنتان , علمًا $((1.011)^6 = 1.07)$

⑫ هل الاقتران $f(x) = 4^{x-2}$ يساوي الاقتران $g(x) = \frac{1}{16}(4)^x$

⑬ يمثل الاقتران $f(t) = 4\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{2}}$ الكمية المتبقية بالغرام لماده مشعة , اوجد كميه المادة المتبقية بعد 40 سنة

⑭ إذا كان الاقتران $y = k(2)^x + b$ بالنقاط $(0, 3)\left(-2, \frac{-3}{4}\right)$

1) ما قيم b , k

2) احسب قيمة $f(3)$

⑮ أكمل الجدول التالي :

من حيث	المجال	المدى	خط التقارب	تقاطع y	تقاطع x	متزايد أم متناقص
$f(x) = 2(4)^x + 1$						
$f(x) = -5\left(\frac{1}{2}\right)^{-x} + 2$						
$f(x) = (2)^{-x}$						
$f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x$						

⑯ يمر الاقتران $f(x) = k(2)^x + b$ بالنقاط $(-1, 7)(0, 10)$

1) ما قيم b , k

2) احسب قيمة $f(3)$

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

⑦ بدأ باحثون الدراسة على احدى البحيرات لتحديد مدى التلوث , فوجدوا أن عدد الأسماك يقل بنسبة 1 ٪ كل سنة ★

1) اكتب اقتران الاضمحلال الأسي الذي يمثل عدد الأسماك بعد t سنة , علمًا أن العدد عند بدء الدراسة كان 12000 سمكة

2) كم عدد الأسماك بعد سنتان

⑧ اشترى محمد سيارة تعمل على الشحن بمبلغ 8000 دينار , إذا كان ثمن السيارة يقل بنسبة r سنويًا حيث أصبح ثمنها بعد سنتين يساوي 7220 , فما قيمة r ★

⑨ استثمر محمد مبلغ مليون دينار بنسبة ربح مركب 20 ٪ وتضاف كل 6 أشهر , بعد كم سنة تصبح جملة المبلغ تساوي 1100000 دينار , علمًا $\left(1.1 = \frac{1100000}{1000\,000}\right)$ ★★★

⑩ أودع محمد مبلغ 8000 دينار في حساب بنكي بنسبة ربح مركب مستمر 45 ٪ , فأوجد جملة المبلغ بعد 5 سنوات ★

⑫ استثمر خالد مبلغ 5000 دينار في شركة بنسبة ربح مركب 2.5 ٪ تتضاعف كل 4 أشهر , احسب جملة المبلغ بعد 4 سنوات ★

⑬ اذا كانت عدد السكان في مدينة هو 84000 نسمه عام 2015 وكان النمو السكاني يزداد بمعدل 2.4٪ سنويا , فكم عدد السكان عام 2030 ★★

⑭ اشتري خالد سيارة بمبلغ 20000 دينار , اذا كان ثمنها يقل بنسبه (r) سنويا فأصبح ثمنها بعد سنة 15000دينار فاحسب قيمه (r) ★★★

⑮ يمثل الاقتران $f(x) = 10(2)^x$ عدد الحشرات في كيس الطحين , حيث x عدد الأسابيع منذ بداية الرصد وجودها في كيس الطحين ★

1) كم عددها بعد 6 أسابيع

2) بعد كم أسبوع يصبح عددها 1280 حشرة

⑯ تزداد الحشرات في عينة بنسبة 20 ٪ أسبوعيًا إذا كانت عددها في البداية 100 حشرة ★

1) اكتب اقتران النمو الأسي بعد t أسبوع

2) كم عددها بعد 3 أسابيع

⑰ تتناقص ثمن سيارة بمعدل 10 ٪ , وكان ثمنها الأصلي هو 12000 دينار ★

1) اكتب اقتران الاضمحلال بعد t سنة

2) كم قيمة السيارة بعد 5 سنوات

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

الدرس الثالث

⑱ تتناقص كمية مادة مشعة بنسبة 3.2 ٪ شهريًا , وكانت القيمة الأصلية هي 16 g

1) اكتب اقتران الاضمحلال بعد t شهر

2) كم كمية المادة بعد 3 أشهر

⑲ استثمر شخص مبلغ 2000 دينار في مشروع بنسبة ربح 1.5 ٪ , وتضاف كل 6 أشهر . أوجد جملة المبلغ بعد (3) سنوات

⑳ أودع شخص مبلغ 2000 دينار في حساب بنكي بنسبة ربح مركب ستمر 2 ٪ , احسب جملة المبلغ بعد 6 سنوات

21. يمثل الاقتران $p = 100e^t$ عدد الحيوانات في مزرعة (p) وبعد t سنه أوجد عدد الحيوانات بعد مرور خمس سنوات

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

① قيمة $f(x) = \log_{10}(1 \times 10^{-9})$ هو :

$a) 10 \quad b) 100 \quad c) 9 \quad d) -9$

② تكتب الاقتران $\log_4 256 = 4$ بالصورة الأسية :

$a) 4 = 4^{256} \quad b) 256^4 = 4$

$c) 4^4 = 256$

③ المعادلة الأسية $5^{-3} = 0.008$ تكتب بصورة اللوغاريتم :

$a) 3 = \log_5 0.008 \quad b) \log_5 -3 = 0.008$

$c) \log_5 0.0008 = -3 \quad d) \log_5 \frac{8}{1000} = -3$

④ مدى الاقتران $f(x) = \log_7 x$ هو :

$a) (0, \infty) \quad b) (-\infty, 0)$

$c) R - \{0\} \quad d) R$

⑤ مجال الاقتران $f(x) = \log x^2$ هو :

$a) (0, \infty) \quad b) (-\infty, 0)$

$c) R - \{0\} \quad d) R$

⑥ مجال الاقتران $f(x) = \log \frac{x+1}{x-5}$ هو :

$a) (0, \infty) \quad b) (-\infty, 0)$

$c) (-1, 5) \quad d) (-\infty, -1)(5, \infty)$

⑦ مجال الاقتران $f(x) = \log_5(-x)$ هو :

$a) (0, \infty) \quad b) (-\infty, 0)$

$c) (-\infty, \infty) \quad d) R - \{0\}$

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

⑧ قيمة اللوغاريتم $f(x)=\log_{\frac{1}{2}}\frac{1}{\sqrt[7]{(2)^7}}$ هو :

$a)1$ $b)\frac{1}{2}$ $c)7$ $d)0$

⑨ خط التقارب الرأسي للاقتران $f(x)=\log_3 x$ هو :

$a)x=2$ $b)x=1$

$c)x$ محور $d)y$ محور

⑩ خط التقارب الرأسي للاقتران $f(x)=\log_{\frac{2}{7}} x$ هو :

$a)x=0$ $b)x=7$

$c)x=-2$ $d)x=2$

⑪ $\log_7\sqrt{7}+2\log 1$ يساوي :

$a)\frac{1}{2}$ $b)1$ $c)0$ $d)\frac{3}{2}$

⑫ خط التقارب الرأسي للاقتران $f(x)=\log_7(x^2-x-2)$ هو :

$a)x=-1,2$ $b)x=-2,-1$

$c)x=1$ $d)x=2$

⑬ قيمة الثابت a التي تجعل $f(x)=log_a x$ يمر $(\sqrt{3},2)$ هي :

$a)\sqrt[4]{3}$ $b)9$ $c)81$ $d)3$

⑭ قيمة $\log_{\sqrt{3}}\frac{1}{81}$ هي :

$a)-8$ $b)-6$ $c)-4$ $d)-2$

⑮ مجال الاقتران $f(x)=\frac{1}{2}log(4-x^2)+1$ هو :

$a)(-\infty,2)(2,\infty)$ $b)[-2,2]$

$c)(-\infty,-2][2,\infty)$ $d)(-2,2)$

السؤال الثاني :مقالي :

① اكتب كل معادلة لوغاريتمية في صورة أسية :

$1)\log_2 16=4$ $2)\log_5 5=1$

$3)\log_3\left(\frac{1}{243}\right)=-5$ $4)\log_5 1=0$

$5)\log_7 343=3$ $6)\log_{125}5=\frac{1}{3}$

$1)\log_5 125=3$ $2)\log_3\frac{1}{81}=-4$

$3)\log_5\sqrt{5}=\frac{1}{2}$

② أوجد قيمة كل مما يلي :

$1)\log\ 1000=$ $2)\log\ \frac{1}{1000}=$

$3)\log_{49}\sqrt{7}$

③ اكتب كل معادلة أسية على صورة لوغاريتم

$1)7^3=343$ $2)7^0=1$

$3)(49)^{\frac{1}{2}}=7$ $4)(2)^{-5}=\frac{1}{32}$

$5)2^6=64$ $6)(4)^{-3}=\frac{1}{64}$

$7)(81)^{\frac{1}{4}}=3$ $8)(10)^{-3}=\frac{1}{1000}$

$9)(5)^{\frac{1}{2}}=\sqrt{5}$

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

الدرس الرابع

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

① أحد التالية يكافئ المقدار

$log(x^2-9)-log(10x-30)$, حيث $x>3$

$a)\ \log(x-3)$ $\quad b)\ \log(x+3)$

$c)\ \log(x+3)-1$ $\quad d)\ \log(x+3)+1$

② أحد التالية يكافئ المقدار

$\log_a 27-\log_a 9+\log_a 3$:

$a)\ \log_a 3$ $\quad b)\ \log_a 6$

$c)\ \log_a 9$ $\quad d)\ \log_a 27$

③ أحد التالية يكافئ المقدار $\log_a \frac{ax^5}{y^3}$:

$a)\ 5\log_a x-3\log_a y+1$

$b)\ a\log_a x^5-\log_a y^3$

$c)\ 5a\log_a x-3\log_a y$

$d)\ 1-5\log_a x-3\log_a y$

السؤال الثاني : الأسئلة المقالية :

① اكتب كل مقدار لوغاريتم مما يلي بالصورة المطولة علمًا بأن المتغيرات تمثل أعداد حقيقية موجبة

$1)\ \log \frac{x^7y^3}{Z^5}$ $\quad 2)\ \log \sqrt[3]{\frac{x^7b^2}{y^5}}$

$3)\ \log_a \frac{(x^3y^3)^2}{x^2y^3}$ $\quad 4)\ \log_a \sqrt{\frac{x^{12}y}{y^3Z^4}}$

④ أوجد قيمة كل لوغاريتم مما يلي :

$1)\ \log_3 81$ $\quad 2)\ \log_5 \sqrt{5}$ $\quad 3)\ \log_7 \frac{1}{49}$

$4)\ \log_2 2$ $\quad 5)\ \log_8 512$ $\quad 6)\ \log_{16} \sqrt{2}$

$7)\ \log_5 125$ $\quad 8)\ \log_{12} 4.7$ $\quad 9)\ \log_{10} 5$

$10)\ \log 0.001$ $\quad 11)\ \log(-5)$ $\quad 12)\ \log_{10} 3$

$13)\ \log_3 \frac{1}{\sqrt{27}}$ $\quad 14)\ \log_5 \frac{1}{\sqrt{5}}$ $\quad 15)\ \log 1$

$16)\ \log_5 25$ $\quad 17)\ \log_3 \frac{1}{27}$ $\quad 18)\ \log_9 9$

⑤ إذا كان أ) $f(x)=\log_{\frac{1}{3}} x$

ب) $f(x)=\log_5 x$

1) مثل بيانيًا $\quad$ 2) المجال والمدى

3) المقطع x والمقطع y

4) خط التقارب الرأسي

5) هل متناقص أم متزايد

⑥ احسب مجال وخط التقارب الرأسي لكل مما يلي :

$1)\ f(x)=\log_2(4x-12)$

$2)\ f(x)=\log_2(6-3x)$

$3)\ f(x)=\log x^2$

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

⑤ إذا كانت $\log_b 3 = 0.71$

$\log_b 2 = 0.41$

احسب قيمة ما يلي :

1) $\log_b \frac{1}{9}$

2) $\log_b \frac{27}{8}$

3) $\log_b 36$

4) $\log_b \sqrt{2}$

5) $\log_b 6$

6) $\log_b \frac{3}{2}$

7) $\log_b 2b^3$

8) $\log_b 216$

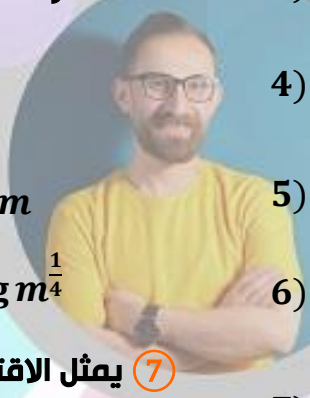
⑥ اكتب ما يلي على صورة لوغاريتم واحد (المختصرة) :

1) $\log x + \log y$

2) $3\log x + 5\log y$

3) $2\log x + 4\log y - 3\log m$

4) $2\log x + \frac{1}{2}\log y^2 - 4\log m^{\frac{1}{4}}$



⑦ يمثل الاقتران

$M(t) = 92 - 28\,log_{10}(t+1)$ النسبة المئوية للموضوعات التي يتذكرها الطالب من ماده معينه بعد t شهرا من انهائه دراستها

جد النسبة المئوية للموضوعات التي يتذكرها هذا الطالب بعد 29 شهرا من انهائه دراسة المادة علما بأن $\log_{10} 3 \approx 0.4771$,

مقربا الإجابة الى اقرب عدد صحيح

5) $\log_a \sqrt[5]{32x^5}$

6) $\log \left(\frac{a}{bc}\right)$

7) $\log_a xy$

8) $\log_a \frac{x^2y^4}{M}$

9) $\log_a \sqrt{\frac{x^3y^2}{M^2}}$

10) $\log_a \frac{(x+1)^3}{y^2}$

11) $\log_a a^3x^5m^2y^2$

② أعد كتابة بالصيغة المطولة لما يلي :

1) $\log_a \frac{(x+2)^3}{7}$

2) $\log_a (x+y+8)^7$

3) $\log_2 a^2b^3$

4) $\log_b \frac{\sqrt{m}}{y^2x^5}$

5) $\log_a \left(\frac{am}{bc}\right)$

6) $\log \sqrt[5]{32x^5}$

7) $\log_a \sqrt{\frac{x^{12}y^2}{y^3m^2}}$

8) $\log \frac{(x^3y^2)^3}{(x^4y^2)}$

③ إذا كانت :

$T(a) = 10 + 20\log_6(a+1)$, وكانت :

$\log_6(2) = 1.7$, احسب $T(1)$

④ أوجد قيمة a التي تجعل $f(x) = \log_a x$

يمر بالنقطة $(32, 5)$

أسئلة شاملة
" الوحدة الأولى "

الدرس الخامس

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

① إذا كانت $e^{x^2} = 1$ فإن قيمة x هي :

$a)0 \quad b)2 \quad c)4 \quad d)1$

② إذا كانت $\log_a 4 = k$, احسب $\log_a 16$ بدلالة k :

$a)\frac{k}{4} \quad b)2k \quad c)k \quad d)4k$

السؤال الثاني : الأسئلة المقالية :

① اذا كانت $p = e^{2x}$ فاكتب المقدار e^{2x+1} بدلالة p

② حل المعادلات الأسية التالية :

$1)5^x = 625$

$2)3^{2x+1} = \frac{1}{81}$

$3)7^{2x-4} = 49$

$4)81^x - 9^x - 12 = 0$

$5)5^{x+4} = 3^{2x}$

$6)25^x + 5^x - 42 = 0$

$7) -3e^{4x+1} = -96$

$8)5e^{3x-1} = 125$

$9)11^{3+2x} = 5^x$

$10)49^x + 7^x - 72 = 0$

$11)e^x - 5e^{-x} - 4 = 0$

$12)e^x - \frac{6}{e^x} - 5 = 0$

③ يمثل الاقتران $p(t) = 35e^t$ عدد الأسماك في نهر بعد t سنة , فما عدد الأسماك بعد 5 سنوات

④ أوجد قيمة كل مما يلي دون استعمال الحاسبة :

$1) \log_5 25 \quad 2) \log_8 \sqrt{8} \quad 3) \log_8 9$

$4) \log_3 \frac{1}{27} \quad 5) \log_3 1 \quad 6) \log_9 9$

$7) \log_8 1.5 \quad 8) \log_5 \sqrt{5}$

$9) \log_{10} 0.001 \quad 10) \log_{49} 343$

$11) \log_{10}(1 \times 10^{-3}) \quad 12) \log_4 32$

⑤ أوجد قيمة k , b إذا وقعت $(-2, k)$ والنقطة $(b, 100)$ على منحنى الاقتران $f(x) = e^{\frac{1}{2}x+3}$

Mohammad Awwad

مسح رمز QR لمتابعة الحساب

TikTok

#حب_الرياضيات_ادمان

Mohammad Awwad