

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام اضغط هنا [12/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/12)

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/12math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العام اضغط هنا [grade12/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/grade12)

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا [bot_almanahj/me.t//:https](https://t.me/bot_almanahj)

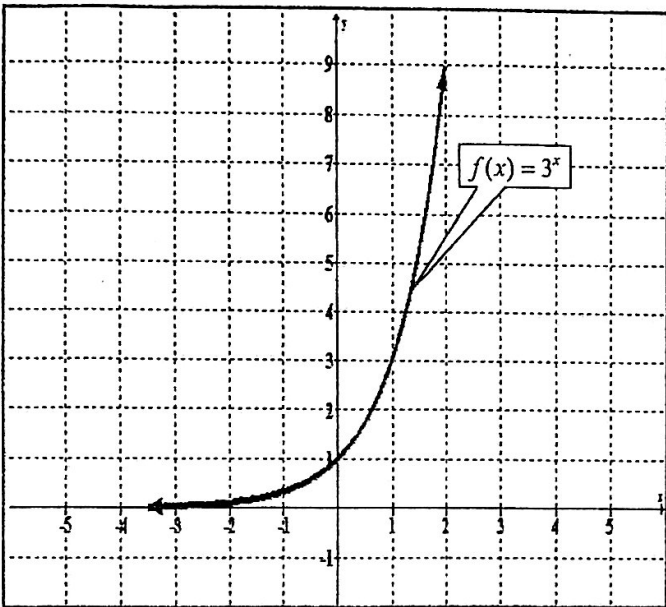


امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2016 / 2017 م

السؤال الأول

أولاً:

استخدم التمثيل البياني أدناه للدالة $f(x) = 3^x$ ، وأجب عما يلي :



(1) وضح مدى الدالة $f(x)$.

(2) أوجد نقاط تقاطع الدالة $f(x)$ مع المحور الرأسي .

(3) وضح اتصال الدالة $f(x)$.

(4) صف السلوك الطرقي للدالة $f(x)$.

(5) وضح مواضع التزايد أو التناقص للدالة $f(x)$.

(6) هل للدالة $f(x)$ نمو أسي أم تضائل أسي ؟ فسر إجابتك .

(7) استخدم التمثيل البياني للدالة $f(x) = 3^x$ لتصف التحول الناتج في بيان الدالة $p(x) = -4(3^x)$.

ثانياً:

إذا كان $f(x) = x^2 - 1$ ، $g(x) = 4x$ ، أجب عن الفقرات الآتية :

(8) أوجد متوسط معدل التغير للدالة $f(x)$ في الفترة $[0, 1]$.

.....

(9) أوجد $(g \circ f)(x)$ وحدد مجالها .

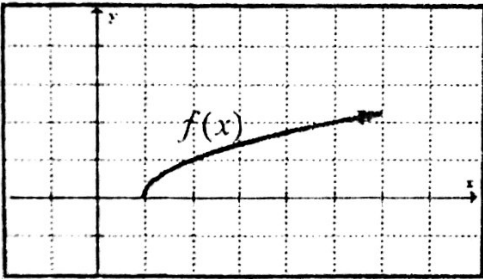
.....

(10) أوجد $[g \circ f](2)$.

.....

ثالثاً :

استخدم التمثيل البياني للدالة $f(x) = \sqrt{x-1}$ ، وأجب عما يلي :



(11) حدد وصنف القيم القصوى المطلقة للدالة f .

.....

(12) أوجد الدالة العكسية $f^{-1}(x)$ إن وجدت موضحاً القيود في مجالها .

.....

السؤال الثاني

أولاً :

إذا كانت $g(x) = x^3 - 5x^2 - x + 5$ ، فأجب عما يلي :

(13) مستخدماً قاعدة ديكارث للإشارات وضح الأصفار الحقيقية الممكنة للدالة $g(x)$.

.....
.....
.....

(14) اكتب الدالة $g(x)$ في صورة ناتج العوامل الخطية.

.....
.....
.....

ثانياً :

(15) أوجد حلاً للمعادلة : $\frac{3x}{x+6} - 1 = 0$

.....
.....
.....
.....

ثالثاً :

(16) أوجد حلاً للمتباينة : $x^2 - 6x - 7 \geq 0$

.....
.....
.....
.....

السؤال الثالث

أولاً:

إذا كانت $h(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 + x - 2}$ ، حدد :

(17) المستقيمات المقاربة الرأسية والأفقية ، إن وجدت .

(18) فجوات الدالة $h(x)$.

(19) نقاط تقاطع الدالة $h(x)$ مع المحور الأفقي .

ثانياً :

(20) اكتب دالة كثيرة الحدود من أقل درجة ذات معاملات حقيقية بالصيغة القياسية والتي تشتمل على الأصفار

$$\sqrt{5}, -\sqrt{5}, 3i$$

ثالثاً :

(21) يستثمر أحد الأشخاص 3500 درهماً في حساب بنسبة مريحة 8% لمدة 15 عاماً بدون إجراء أي

عمليات إيداع أو سحب . كم سيكون رصيد حسابه إذا كانت نسبة المريحة مركبة كل نصف عام ؟

السؤال الرابع

أولاً :

أوجد قيمة كل مما يلي:

22) $\ln e^{18}$

.....
.....

23) $\log_{\frac{1}{3}} 27$

.....
.....

ثانياً :

24) عبر عن $\ln \frac{125}{9}$ باستخدام $\ln 5, \ln 3$.

.....
.....
.....
.....

ثالثاً :

25) اكتب التعبير $\log 2a^4b^{-9}$ بصورة توسيع .

.....
.....
.....

26) اكتب التعبير $7 \log_3 x - \log_3 (6 - x)$ بأبسط صورة .

.....
.....
.....

انتهت الأسئلة بالتوفيق والنجاح