كراسة «سؤال من كل درس»

اعرف مستواك في الدرس: سؤال من كل درس · حل ثم اضغط «تأكد من إجابتك» وتدرّب على تمارين شبيهة لحد ما تتعود عليها

على الجوال افتح نسخة المتصفح (الروابط شغالة فيها): khaled-booklets.surge.sh/12b-1.pdf

١ الدالة الأسّية الطبيعية

اكتب $هـ^{١٣} \div هـ^{-٤}$ في أبسط صورة أسّية:

أ) $هـ^{١٧}$ ب) $هـ^{-٥٢}$ ج) $هـ^{٩}$ د) $هـ^{-١٧}$

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٢ الدالة اللوغاريتمية الطبيعية ومعكوسها

اكتب لط ٤٥ − لط ٥ على صورة لوغاريتم واحد:

أ) لط ٢٢٥ ب) لط ٤٠ ج) لط ٥٠ د) لط ٩

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٣ الصيغة الأسّية والصيغة اللوغاريتمية للأساس هـ

اكتب لط ٠٫٢ = س في الصيغة الأسّية الطبيعية:

أ) $٠٫٢ = س^{هـ}$ ب) $٠٫٢ = هـ^{س}$ ج) $س = هـ^{٠٫٢}$

د) س = لط ٠٫٢

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٤ حل المعادلات الأسّية واللوغاريتمية الطبيعية

حلّ المعادلة −٣ + لط س = ٤ مقرّباً الناتج لأقرب عدد صحيح:

أ) ٨٠ ب) ١٠٩٧ ج) ٧ د) ٣

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٥ تحويل علاقة إلى صيغة خطية باستخدام اللوغاريتم الطبيعي

عند تحويل العلاقة $ص = ٥هـ^{(٢س)}$ إلى الصيغة الخطية لط ص = م س + جـ فإن م تساوي:

أ) ٣ ب) ٢ ج) ١.٦٠٩٤٣٧٩١٢٤٣٤١٠٠٣ د) ٥

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٦ المشتقة الأولى

أوجد $\frac{د ص}{د س}$ إذا كانت $ص = ٥س^{٢} - ٧س + ٤$:

أ) ١٠س − ٧ ب) −١٠س + ٧ ج) ٥س − ٧

د) ١٠س − ٣

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

الإجابات النموذجية

١: $هـ^{١٧}$ ٢: لط ٩ ٣: $٠٫٢ = هـ^{س}$ ٤: ١٠٩٧ ٥: ٢ ٦: ١٠س − ٧

٧ الميل عند نقطة

عند أي قيمة لـ س يكون ميل المنحنى ص = ٣س^{٢} − ٢س + ٢ مساوياً −١٤ ؟

أ) −٢ | ب) −١ | ج) −٣ | د) ٢

✔ تأكد من إجابتك | ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٨ معادلة المماس

ميل المماس لمنحنى د(س) = ٢س^{٣} − ٣س^{٢} − ٣س − ٢ عند س = ١ يساوي:

أ) −٣ | ب) ٣ | ج) −٦ | د) −٢

✔ تأكد من إجابتك | ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٩ المشتقة الثانية

إذا كانت د(س) = س^{٣} − س^{٢} + ٦س − ٥ فإن د″(٣) تساوي:

أ) ١٦ | ب) ٢٧ | ج) −١٦ | د) ٣١

✔ تأكد من إجابتك | ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

١٠ الدوال المتزايدة والمتناقصة

الدالة د(س) = س^{٢} − ٦س + ٦ متزايدة عندما:

أ) س > −٣ | ب) س > ٣ | ج) س < ٦ | د) س < ٣

✔ تأكد من إجابتك | ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

١١ المتغيرات العشوائية المتقطعة (المنفصلة)

رُمي حجرا نرد منتظمان مرقّمان من ١ إلى ٨ ، والمتغير العشوائي س هو مجموع العددين الظاهرين. أكبر قيمة ممكنة لـ س هي:

أ) ٦٤ | ب) ١٧ | ج) ١٥ | د) ١٦

✔ تأكد من إجابتك | ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

الإجابات النموذجية

٧: −٢ | ٨: −٣ | ٩: ١٦ | ١٠: س > ٣ | ١١: ١٦

١٢ التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع

توزيع احتمالي للمتغير س : ل(١) = ك ، ل(٢) = ٣ك ، ل(٣) = ٢ك ، ل(٤) = ٠,٤ . قيمة الثابت ك تساوي:

أ) ٠,٠٥ ب) ٠,١ ج) ٠,٢ د) ٠,٩

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

١٣ القيمة المتوقعة والتباين للمتغير العشوائي المتقطع

توزيع احتمالي للمتغير س : ل(٠) = ٠,٤ ، ل(٢) = ٠,٢٥ ، ل(٣) = ٠,٢ ، ل(٨) = ٠,١٥ . التباين ع^{٢}(س) يساوي (لأقرب منزلتين عشريتين):

أ) ٢,٦٧ ب) ٥,٢٩ ج) ٧,١١ د) ١٢,٤

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

الإجابات النموذجية

١٢: ٠,١ ١٣: ٧,١١