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-2.pdf

١ الدالة الأسّية الطبيعية

اكتب $(هـ^{٧} \times هـ^{٢}) \div هـ^{٨}$ في أبسط صورة أسّية:

أ) $هـ^{٦}$ ب) $هـ$ ج) $هـ^{-٣}$ د) $هـ^{١٧}$

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٢ الدالة اللوغاريتمية الطبيعية ومعكوسها

اكتب ٤ لط ٥ على صورة لوغاريتم واحد:

أ) لط ٦٢٥ ب) لط ١٠٢٤ ج) لط ٢٠ د) لط ٩

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٣ الصيغة الأسّية والصيغة اللوغاريتمية للأساس هـ

إذا كان لط س = ٦ فإن س تساوي:

أ) ٦هـ ب) $هـ^{٦}$ ج) $هـ^{-٦}$ د) ٦هـ

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٤ حل المعادلات الأسّية واللوغاريتمية الطبيعية

حلّ المعادلة $هـ^{٣س} = ٢٧$ مقرّباً الناتج لأقرب منزلتين عشريتين:

أ) ٣,٣ ب) ٥٣٢٠٤٨٢٤٠٦٠١,٨ ج) ٩,٩٣ د) ٢٤,٢٨

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٥ تحويل علاقة إلى صيغة خطية باستخدام اللوغاريتم الطبيعي

عند تحويل العلاقة $ص = ٤ \times ٣^{س}$ إلى صيغة خطية لط ص = م س + جـ فإن المقطع جـ يساوي:

أ) لط ٣ ب) لط ٤ ج) ١٢ د) ٤

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٦ المشتقة الأولى

إذا كانت د(س) = ٧س^{٢} − ٩س − ٤ فإن د′(س) تساوي:

أ) ١٤س − ٩ ب) −١٤س + ٩ ج) ٧س − ٩ د) ١٤س − ١٣

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

الإجابات النموذجية

١: هـ ٢: لط ٦٢٥ ٣: $هـ^{٦}$ ٤: ٣,٣ ٥: لط ٤ ٦: ١٤س − ٩

٧ الميل عند نقطة

إحداثيا النقطة على المنحنى ص = س^{٢} − ٢س − ٧ التي يكون عندها الميل صفراً هما:

أ) (−٨ ، ١)　ب) (١ ، ٨)　ج) (−١ ، −٨)　د) (١ ، −٨)

✔ تأكد من إجابتك　✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٨ معادلة المماس

إذا كانت معادلة المماس لمنحنى ص = ٣س^{٢} + ٦س + ٦ عند س = −١ هي ص = م س + جـ فإن جـ تساوي:

أ) −٣　ب) ٠　ج) ٦　د) ٣

✔ تأكد من إجابتك　✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

٩ المشتقة الثانية

أوجد قيمة س التي تجعل المشتقة الثانية للدالة د(س) = ٢س^{٣} − ٤س^{٢} − ٣س − ٨ تساوي −٢٠

أ) −١　ب) ١　ج) ٠　د) −٢

✔ تأكد من إجابتك　✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

الإجابات النموذجية

٧: (١ ، −٨)　٨: ٣　٩: −١

١٠ الدوال المتزايدة والمتناقصة

المنحنى ص = س^{٢} − ٢س + ٣ : عند س = −١ يكون ميل المماس سالباً ، فالدالة عندها:

أ) متزايدة | ب) لها قيمة عظمى | ج) متناقصة | د) ثابتة

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

الحل

١١ المتغيرات العشوائية المتقطعة (المنفصلة)

رُمي حجرا نرد منتظمان مرقّمان من ١ إلى ٥ ، والمتغير العشوائي س هو مجموع العددين الظاهرين. القيمة الأكثر احتمالاً لـ س هي:

أ) ٦ | ب) ٥ | ج) ٧ | د) ١٠

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

الحل

١٢ التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع

توزيع احتمالي للمتغير س : ل(١) = ٠,٠٥ ، ل(٢) = ٠,٢ ، ل(٣) = ٠,٢ ، ل(٤) = ٠,٢ ، ل(٥) = ٠,٣٥ . قيمة ل(س < ٤) تساوي:

أ) ٠,٤٥ | ب) ٠,٣٥ | ج) ٠,٧ | د) ٠,٥٥

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

الحل

الإجابات النموذجية

١٠: متناقصة ١١: ٦ ١٢: ٠,٤٥

١٣ القيمة المتوقعة والتباين للمتغير العشوائي المتقطع

توزيع احتمالي للمتغير س : ل(١) = ٠,١ ، ل(٥) = ٠,٤ ، ل(٧) = ٠,١٥ ، ل(٨) = ٠,٣٥ . الانحراف المعياري ع(س) يساوي (لأقرب منزلتين عشريتين):

أ) ٤,٤٥ ب) ٦,٣١ ج) ٨,٨٩ د) ٢,١١

✔ تأكد من إجابتك ✎ تدرب على تمارين شبيهة في الدرس

الحل

الإجابات النموذجية

١٣: ٢,١١