دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم – شمال الخليل
مدرسة بيت أمر الثانوية للبنات

المبحث: الرياضيات
الصف: الثاني عشر العلمي
التاريخ: ١٣ / ١٠ / ٢٠٢٦م.
المعلمة : صابرين زعاقيق

ورقة عمل (٥)
تطبيقات هندسية للمشتقة الأولى

السؤال الأول : جد النقط على منحنى ق(س) = س^{٣} − ٦س^{٢} + ٩س + ١٠ والتي يكون المماس عندها أفقياً؟

الإجابة : (٣ ، ١٠) ، (١ ، ١٤)

السؤال الثاني : إذا كانت معادلة العمودي على المماس لمنحنى ق(س) عند النقطة (١ ، ٣) هي ص = $\frac{١}{أ}$ س احسب ق$'$ (١) ؟

الإجابة : $\frac{-١}{٣}$

السؤال الثالث : إذا كان المستقيم الواصل بين النقطتين (٠ ، −١) (١ ، ب) مماساً للإقتران ص = ٢س^{٢} − ٥س + ٧ احسب قيمة ب ؟

الإجابة : ب = ٢ ، −١٤

السؤال الخامس : أجد جميع قيم س للنقاط على منحنى ق(س) = $\frac{س^{٢}}{٤}$ − $\frac{٩}{٤}$ والتي يكون عندها العمودي على المماس ماراً بنقطة الأصل ، علماً بأن س ≠ صفر .

الإجابة : (١ ، −٢) (−١ ، ٢)

السؤال السادس : احسب مساحة المثلث المحصور بين مماس الإقتران ص = $\sqrt{س}$ عند النقطة (٤ ، ٢) ومحور السينات والمستقيم س = ٤ ؟

الإجابة : المساحة = ٨ وحدات مربعة

السؤال السابع : إذا كان المستقيم ص = أس + ب يمس منحنى الإقتران ق(س) = س^{٣} − جس^{٢} عند النقطة (٢ ، ١٢) ، فما قيم أ ، ب ، ج ؟

الإجابة : أ = ١٦ ، ب = −٢٠ ، ج = −١

السؤال الثامن : جد معادلة المماس للمنحنى ق(س) = $\left[\frac{١}{٢}س + ٣\right]$ + س^{٢} عند النقطة س = ٣ ؟

الإجابة : ص = ٦س − ٥

السؤال التاسع : إذا كان الخط المستقيم الواصل بين النقطتين (٥ ، −٢) ، (٠ ، ٣) يمس منحنى الإقتران ص = $\frac{ج}{س + ١}$ ، س ≠ −١ ، جد قيمة ج ؟

الإجابة : ٤

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

السؤال العاشر : إذا كان ق(س) = (س + ١)(س^{٢} − ١) ، جد معادلة المماس والعمودي على المماس والعمودي على المماس عند نقطة تقاطعه مع محور الصادات ؟

الإجابة : معادلة المماس ص = −س − ١

معادلة العمودي ص = س − ١

السؤال الحادي عشر : إذا كان ق(س) = أس^{٢} + ب س + جـ ، هـ(س) = جـ س − س^{٣} لهما مماس مشترك عند (١ ، ٢) ، جد قيم الثوابت أ ، ب ، ج ؟

الإجابة : أ = ١ ، ب = −٢ ، ج = ٣

السؤال الثاني عشر : أثبت أن المنحنيين

ق(س) = س^{٣} − ٣س^{٢} − ٢س + ٤ ، هـ(س) = ٢س^{٢} − ٥س − ٥ متماسان عند النقطة (٣ ، −٢) ، ثم جد معادلة المماس المشترك لهما ؟

الإجابة : معادلة المماس : ص = ٧س − ٢٣

السؤال الثالث عشر : جد مساحة المثلث المتكون من المماسين المرسومين من النقطة (١ ، ٢) لمنحنى الإقتران ق(س) = ٢س − س^{٢} ؟

الإجابة : ٢ وحدة مربعة

" النجاح رحلة استمرار وتحضير لا محطة وصول "

أ. صابرين زعاقيق

لتحميل المزيد من الملفات زورونا على موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة www.sh-pal.com

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html