najah213.com · نجاح 213



BEM2025

تمارين شهادة التعليم المتوسط



الأستاذ : مباركي زهير

4 متوسط

التمرين(01)

1) حساب PGCD
- ترييض مشكلة+ العددان الأوليان فيما بينهما +حساب النسبة $\frac{x}{y}$
2) جعل كسر غير قابل للإختزال
3) سلسلة عمليات (أولوية الحساب)
4) الكتابة العلمية
5) الحساب على الجذور التربيعية
- تبسيط الجذور
- الكتابة على الشكل $a\sqrt{b}$ او $a\sqrt{b}+c$
-نشر وتبسيط الجذور
- تنطيق مقام نسبة
6) إثبات صحة مساواة
7) حل معادلة من الشكل $x^2=a$
-ترييض مشكلة



التمرين(02)

1) النشر
-باستعمال خاصية التوزيع 1+2
- باستخدام المتطابقات الشهيرة
-باستخدام المتطابقات الشهيرة +خاصية التوزيع 1+2
2) حساب عبارة من أجل x=3:
- تعويض قيمة x في عبارة النشر
3) إثبات صحة مساواة
4) تحليل عبارة جبرية إلى جداء عاملين
-باستخراج العامل المشترك
-المتطابقات الشهيرة
- تحليل جزئي ثم تحليل كلي
5) حل معادلة من الدرجة الأولى
- ترييض مشكلة
6) حل معادلة الجداء المعدوم
7) حل متراجحة من الدرجة الأولى
- ترييض مشكلة
8) جملة معادلتين
- حل جملة معادلتين بمجهولين
- ترييض مشكلة

التمرين(03)

1) خاصية طالس
- حساب طول - حساب نسبة -إثبات علاقة – المقابلة بين نسبتين – عدم توازي مستقيمين
2) الخاصية العكسية لخاصية طالس
-إثبات التوازي – إثبات إستقامية النقط
3) خواص التوازي والتعامد
- المستقيمين المتعامدين على نفس المستقيم متوازيين
4) خاصية فيثاغورس
- حساب طول
5) الخاصية العكسية لخاصية فيثاغورث
-إثبات أن المثلث قائم
6) خاصية العكسية لخاصية الدائرة المحيطة بالمثلث القائم
7) النسب المثلثية
- حساب طول –حساب نسبة – حساب قيس زاوية –إثبات علاقة
8) المساحات
- مساحة مثلث – مستطيل –مربع- شبه منحرف –متوازي أضلاع

التمرين(04)

1) الأشعة
- تعين نقطة بإنسحاب
-علاقة شال - خاصية متوازي الأضلاع-إثبت أن النقط في استقامية
-الإثبات أن نقطة منتصف قطعة
2) المعالم
-تعليم نقط
-حساب مركبتا شعاع - حساب أطوال
- حساب إحداثيتي منتصف قطعة
-حساب إحداثيتي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث القائم -إثبات نوع المثلث -نوع الرباعي - شرط تساوي شعاعان – حساب إحداثيتي نقطة حتى يكون الرباعي متوازي أضلاع
3) الدوال
-الدالة الخيطة
-تعين صورة عدد
-تعيين عدد بمعرفة صورته
-تعين عبارة دالة خطية
-التمثيل البياني
-الدالة التآلفية
-تعين صورة عدد
-تعيين عدد بمعرفة صورته
-تعين عبارة دالة تآلفية
-التمثيل البياني

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com