وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى

الإدارة المركزية للتعليم العام

إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى

السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

المشرف على مستشارى المواد الدراسية

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات البحتة

للصف الثانى الثانوي "علمى"

الفصل الدراسى الثانى

للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الاسبوع الحادي عشر

إعداد

أ/ إيهاب فتحى أ / محمد الفار أ/ محمود سلام

مراجعة

د/ محمد عبد العاطي

⑪ الرياضيات البحتة ـ للصف الثاني الثانوي علمي الأداء الصفى الأسبوع الحادي عشر ⑪

الجبر

① إذا كانت : ٤ ، ب ، حـ في تتابع حسابي وكانت ٢ ، ب + ٣ ، ٥ حـ في تتابع هندسي فأوجد قيمة كل من ب ، حـ

② إذا كان الحد الأول من متتابعة هندسية عدد حدودها غير منتهي يساوي ١٨ ، والحد الرابع منها = $\frac{١٦}{٣}$ أوجد مجموعها .

③ متتابعة هندسية مجموع الثلاث حدود الأولي منها ٣٥ ومجموع الثلاث حدود التالية لهم تساوي ٢٨٠ أوجد هذه المتتابعة

التفاضل والتكامل

④ أوجد : $\int$ س (٣ – ٥س) ءس

⑤ أوجد : $\int$ (٥ – ٢س)^{٤} ءس

⑥ أوجد : $\int$ س $\sqrt{٥ + ٢س}$ ءس

⑦ أوجد : $\int$ (٣س ـ قا^{٢} س) ءس

⑧ أوجد : $\int$ (٥جاس + جتا ٤س) ءس

حساب المثلثات

⑨ تحركت سفينة من نقطة معينة في اتجاه ٧٠ ° شرق الجنوب بسرعة مقدارها ١٢ كم / س وفي نفس اللحظة تحركت سفينة أخري من نفس النقطة في اتجاه ٥٥ ° شمال الشرق بسرعة ٥ كم / ساعة أوجد المسافة بين السفينتين بعد ساعتين مقرباً لأقرب رقمين عشريين .

⑩ إذا كان : حا أ = $\frac{٤}{٥}$ حيث أ ∈] ٠ ، $\frac{١}{٢}\pi$ [، طتا ب = $\frac{٥}{١٢}$ حيث ب ∈] π ، $\frac{٣}{٢}\pi$ [

فأوجد بدون استخدام الآلة الحاسبة فيما كلاً من : طا (أ – ب) ، حا ٢ب

⑪ الرياضيات البحتة ـ للصف الثاني الثانوي علمي الأداء المنزلى الأسبوع الحادي عشر ⑪

الجبر

① إذا كانت : $\frac{1}{4}$ أ ، ب ، حـ كميات موجبة في تتابع هندسي ، فأثبت أن : ٤ ب < أ + ٢حـ

② متتابعة هندسية حدها الثالث يساوي المعكوس ألضربي لحدها الأول وحدها الخامس يساوي $\frac{1}{125}$ أثبت أن هناك حلين ، ثم أوجد المتتابعتين

③ ($ح_ن$) متتابعة هندسية حدودها موجبة فيها $ح_2 = 6$ ، $ح_3 - ح_1 = 9$ أوجد هذه المتتابعة ومجموع الاثنى عشر حداً الأولي منها .

التفاضل والتكامل

④ أوجد : $\int (س + 3س^2)^2 \, ء س$

⑤ أوجد : $\int \frac{\sqrt{3 + 8س}}{س^2 + 6س + 9} \, ء س$

⑥ أوجد : $\int (س - 1)(س^2 - 2س + 3)^{-5} \, ء س$

⑦ أوجد : $\int (1 + س + ظا^2 س) \, ء س$

⑧ أوجد : $\int (2جاس + جتا 3س) \, ء س$

حساب المثلثات

⑨ إذا كان : أ ، ب ، حـ قياسات زوايا مثلث حيث ظا ب = $\frac{4}{3}$ ، ط حـ = 7 أثبت أن : أ = ٤٥°

⑩ إذا كان : حا θ = $-\frac{4}{5}$ ، ١٨٠° < θ < ٢٧٠° أوجد بدون استخدام آلة حاسبة أوجد قيمة : حتا $\frac{\theta}{2}$ ؟

⓫ الرياضيات البحتة ـ للصف الثاني الثانوي علمي التقييمات الأسبوعية ـ الأسبوع الحادي عشر ⓫

المجموعة الأولي

١) متتابعة هندسية غير منتهية أي حد فيها يساوي ثلاثة أمثال مجموع الحدود التالية له إلي ما لانهاية ، وحدها الخامس = ١ . أوجد هذه المتتابعة .

٢) اوجد عدد حدود المتتابعة الهندسية التي مجموع حدودها $\frac{٤}{٩}$ ١٢١ وحدها الأول ٨١ وحدها الأخير $\frac{١}{٩}$

٣) أوجد : $\int$ (٣ − س + قا س ظا س) ﻫ س

٤) أوجد : $\int$ ٨ س $\sqrt{٤س^{٢}+١}$ ﻫ س

٥) إذا كانت θ زاوية حادة موجبة وكان جا $\theta = \frac{١}{٩}$ فأوجد : جا ٢ θ ، جتا ٢ θ

المجموعة الثانية

١) متتابعة هندسية غير منتهية أي حد فيها يساوي ثلاثة أمثال مجموع الحدود التالية له إلي ما لانهاية وحدها الرابع = ١ . أوجد هذه المتتابعة .

٢) أوجد عدد حدود المتتابعة الهندسية التي مجموع حدودها $\frac{٤}{٩}$ ٣٦٤ وحدها الأول $\frac{١}{٩}$ وحدها الأخير ٢٤٣

٣) أوجد : $\int$ (٣ + س^{٢} + جا ٥ س) ﻫ س

٤) أوجد : $\int$ ١٠ س $\sqrt{٥س^{٢}+١}$ ﻫ س

٥) إذا كانت θ زاوية حادة موجبة وكان جا $\theta = \frac{١}{٨}$ فأوجد : جا ٢ θ ، جتا ٢ θ

المجموعة الثالثة

١) متتابعة هندسية غير منتهية أي حد فيها يساوي أربع أمثال مجموع الحدود التالية له إلي ما لانهاية وحدها الرابع = ١ . أوجد هذه المتتابعة .

٢) أوجد عدد حدود المتتابعة الهندسية التي مجموع حدودها $\frac{٥}{٨}$ ٢٧٣٠ وحدها الأول $\frac{١}{٨}$ وحدها الأخير ٢٠٤٨

٣) أوجد : $\int$ (٣ – س+ جتا ٧ س) د س

٤) أوجد : $\int$ ٣ س $\sqrt{\text{س}^{٢} + ١}$ د س

٥) إذا كانت θ زاوية حادة موجبة وكان جا $\theta = \frac{٢}{٣}$ فأوجد : جا ٢ θ ، جتا ٢ θ