الجمهوريَّة الجزائريَّة الديمُقراطيَّة الشعبيَّة

امتحان شهادة التعليم المتوسط التجريبي . دورة : ماي2023 .

إختبار في مادَّة : الرياضيات الأستاذ: زغلول محمد نجيب المدة: ساعتان

التمرين الأول : (2,5ن)

لتكن العبارة الجبرية Y حيث : $Y = 16x^2 - 16 - (-2x + 3)(4x - 4)$

01) أنشر و بسط العبارة Y .

02) حلل العبارة Y إلى جداء عاملين .

03) حل المعادلة $Y=0$.

03) حل المتراجحة الآتية، و مثل حلولها بيانيا : $24x^2-20x-6 < (12x-3)(2x+4)$.

التمرين الثاني : (2,5ن)

لتكن جملة المعادلتين الآتية : $\begin{cases} x+y=120 \\ 4x+2y=308 \end{cases}$

01) حل جملة معادلتين السابقة بطريقة الجمع و التعويض .

02) يمتلك أحمد مصنع لصناعة السيارات و الدراجات النارية، إذا علمت أن مجموع السيارات و الدراجات النارية هو 70 التي يصنعها في العام الواحد و العدد الإجمالي لعجلاتها 180 .

أ / ما هو أكبر عدد من التشكيلات التي يمكن أن تشكل نفس عدد الصناعات مع عدد العجلات ؟

ب/ ما هو عدد العجلات التي يحتاجها لتصنيع سيارات و دراجات نارية تكفيه لمدة 4 سنوات ؟

التمرين الثالث : (3,5ن)

أنشئ المثلث ABC القائم في B وقاعدته [AB]حيث $AB=4cm$ و الزاوية $BCA=60^0$.

01) أحسب الطول AC ثم قيس الزاوية BAC .

المستقيم (K) العمودي على [BC] في E حيث E منتصف [BC] و يقطع [AC] في G حيث $AG=Xcm$

02) عبر عن EG بدلالة x .

03) أحسب الطول EG ثم جد قيمة x .

التمرين الرابع : (3,5ن)

نعتبر ABC مثلث متقايس الأضلاع .

01) أنشئ النقطة S التي تحقق $AS=2AB$

02) أنشئ النقطة Q صورة s بالإنسحاب الذي شعاعه AC

03) ما نوع الرباعي ACQS ، علل ؟

04) أنشئ النقطة R صورة النقطة B بالدوران R الذي مركزه A و زاويته 180^0 في الإتجاه الموجب .

05) بين أن : $AS=AC-SB$.

www.dzexams.com @zg_nadjib

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

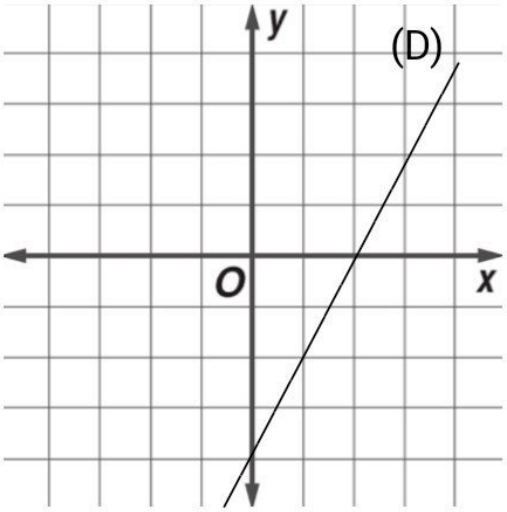
الجزء الأول : (03 نقاط)

نعتبر (D) التمثيل البياني للدالة التآلفية F، معادلتها من الشكل : $f(x)= ax+b$

01) جد معاملي الدالة F

02) ليكن $a = 2$ و $b = -4$

2_ حل المتراجحة $f(x) > 2$ حسابيا ثم بيانيا .



الجزء الثاني : (05 نقاط)

يقترح مدير السينما على محبي مشاهدة الأفلام عبر شاشات السينما عرضين لمشاهدة الأفلام علما أن السينما تعرض فيلم كل أسبوع .

العرض الأول : دفع 200DA لمشاهدة فيلم واحد .

العرض الثاني : دفع إشتراك سنوي قيمته 3000دج يضاف إليه 100دج لمشاهدة فيلم واحد.

01) أحسب المبلغ الذي يدفعه المتفرج إذا شاهد كل الأفلام خلال السنة .

نسمي $F(x)$ العرض الأول و العرض الثاني $g(x)$.

02) أكتب كلا من العرضين بدلالة x .

03) أرسم التمثيل البياني لكل من الدالة f و g في معلم واحد .

04) ما هو العرض الأول لسمير الذي أراد أن يتفرج نصف السنة و محمد الذي أراد أن يتفرج طيلة السنة .

www.dzexams.com
@zg_nadjib