

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 $BCA=60^\circ$.

(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° في الإتجاه الموجب .

(05) بين أن : $AS=AC-SB$.

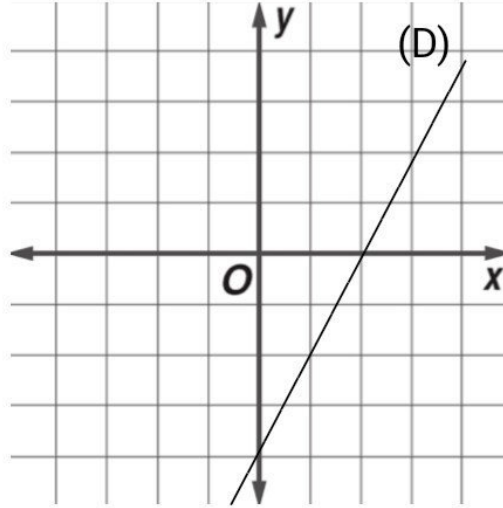
الجزء الأول : (03 نقاط)

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 3000 دج يضاف إليه 100 دج 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 .