

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (02ن)

1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 105 و 63

2) أكتب الكسر $\frac{63}{105}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال3) أكتب العدد $A = \sqrt{300} - 4\sqrt{27} + 6\sqrt{3}$ على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي يطلب تعيينه

التمرين الثاني: (3ن)

لتكن العبارة E حيث: $E = (2x + 3)^2 - (2x + 3)(x + 2)$

1- أنشر وبسط العبارة E .

2- حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

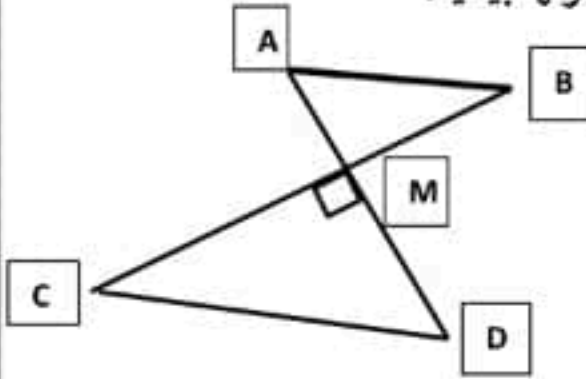
3- حل المعادلة $(2x + 3)(x + 1) = 0$.4- حل المتراجحة الآتية: $2x^2 + 5x + 3 > 2x^2 + 3x + 13$ ومثل حلولها بيانياً .

التمرين الثالث: (3ن)

الشكل المقابل ليس بالأبعاد الحقيقية (وحدة الطول هي السنتيمتر)

حيث: $MA = 1.5$ و $MD = 6$ و $MB = 2$ و $MC = 8$

1) بين أن (AB) يوازي (CD)

2) احسب قيس الزاوية \widehat{MCD} بالتدوير إلى الوحدة .

التمرين الرابع: (4ن)

في معلم متعامد ومتجانس ($o; \vec{oi}; \vec{oj}$)1) علم النقط: $A(2; 2)$; $B(6; -2)$; $C(0; -3)$.2) أحسب مركبتي الشعاع \vec{BC} ثم أستنتج الطول BC .

3) أحسب إحداثيتي النقطة M منتصف القطعة [AC] .

4) أوجد إحداثيتي النقطة D حيث يكون $\vec{BM} = \vec{MD}$ ثم أستنتج نوع الرباعي ABCD .

الجزء الثاني : (08 نقطة)

المسألة :

يقترح المتعاملان للهاتف النقال "موبيليس" و"جيزي" من خلال التعبئة الشهرية الصيغتين التاليتين :

-الصيغة الأولى "موبيليس": دفع 10DA للدقيقة .

-الصيغة الثانية "جيزي" : دفع 5 DA للدقيقة مع اشتراك شهري 500 DA .

(1) أنقل وأتمم الجدول الآتي :

عدد دقائق المكالمات	50	100	150
مبلغ الصيغة الأولى "موبيليس" بـ DA			
مبلغ الصيغة الثانية "جيزي" بـ DA			

(2) ليكن x عدد دقائق المكالمات , $f(x)$ المبلغ الذي يدفعه الزبون للمتعامل "موبيليس"

و $g(x)$ المبلغ الذي يدفعه الزبون للمتعامل "جيزي"

- عبر بدلالة x عن $f(x)$ و $g(x)$.

(3) في معلم متعامد ومتجانس $(o; \vec{oi}; \vec{oj})$ أنشئ التمثيل البياني للدالتين $f(x)$ و $g(x)$.

(تأخذ : $1cm$ على محور الفواصل تمثل 50 دقيقة و $1cm$ على محور الترتيب تمثل 200 DA)

(4) حل المعادلة : $f(x) = g(x)$ وماذا يمثل الحل .

(5) ماهي الصيغة الأفضل في الحالتين التاليتين :

-عند إجراء مكالمات مدتها 80 دقيقة .

-عند إجراء مكالمات مدتها 130 دقيقة .