

## 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.

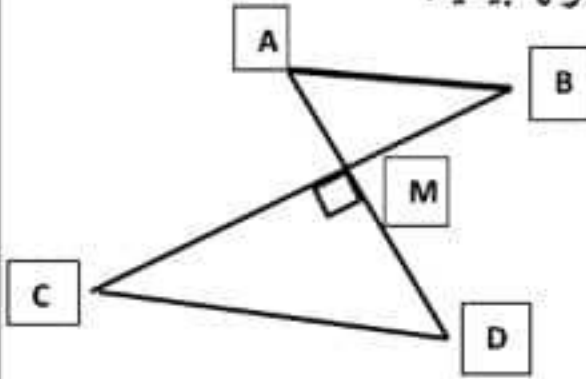
3- حل المعادلة  $(2x + 3)(x + 1) = 0$ .4- حل المتراجحة الآتية:  $2x^2 + 5x + 3 > 2x^2 + 3x + 13$  ومثل حلولها بيانيا .

## 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 المكالمة	50	100	150
مبلغ الصيغة الأولى "موبيليس" بـ DA			
مبلغ الصيغة الثانية "جيزي" بـ DA			

(2) ليكن  $x$  عدد دقائق المكالمة ,  $f(x)$  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 مكالمة مدتها 80 دقيقة .

-عند إجراء مكالمة مدتها 130 دقيقة .