المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف	9 أساسي
الأستاذة: أمنة العيادي و نجوى العلاني — التوقيت : ساعة	04 /12/2013

فـرض تأليـفي رقـم 1

التمرين1 (4 نقاط) أجب بصواب أو خطأ

1) عدد الأعداد التي تتكون من ثلاثة أرقام مختلفة من بين الأرقام 2 و3 و4 و5 هو 24.

2) $\sqrt{8}\sqrt{6}-\sqrt{3}=3\sqrt{3}$

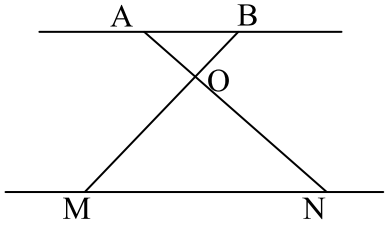
3) نعتبر المجموعتين $E=\left\{5,-13,\ 2,\ \frac{7}{2},0,-\frac{5}{7}\right\}$ و $F=\left\{-5,3,\ 12,\ \frac{7}{2},6,-\frac{5}{7}\right\}$

كمّ$(E\cup F)=12$.

4) نعتبر الرسم التالي حيث (AB) موازي لـ (MN)

و OA=x و OM=y و OB=2 و ON=3

إذا 2x =3y



التمرين (5 نقاط)

نعتبر العددين a و b حيث $a=3+\left(\frac{2}{2-\sqrt{2}}-\frac{2}{2+\sqrt{2}}\right)$ و $b=1-2\times\left|1-\sqrt{2}\right|$

1) أثبت أنّ $a=3+2\sqrt{2}$ و $b=3-2\sqrt{2}$

2) أثبت أنّ العدد الحقيقي a هو مقلوب العدد b

3) أثبت أنّ العدد $a(b+1)-2\sqrt{2}$ هو عدد صحيح طبيعي

التمرين3 (6 نقاط)

أرسم المعين (O,I,J) حيث (OI) عمودي على (OJ) و OI=OJ=1cm.

عين النقاط A(2,3) و B(2,-3) و C(-3,-3) المستقيم (OI) يقطع (AB) في E و يقطع (AC) في F

1) أثبت أنّ النقطة E هي منتصف القطعة [AB].

2) أثبت أنّ النقطة F هي منتصف القطعة [AC].

3) أحسب EF ثمّ استنتج البعد BC

4) عين النقطتين M وN منتصفا الضلعين [EB] و [FC] على التوالي. ثمّ أحسب MN

التمرين4 (5 نقاط)

أرسم متوازي أضلاع ABCD حيث AB = 10cm و AD = 4cm و $\widehat{BAD}=120°$ و لتكن النقطة I من [AB] حيث AI = 3cm أرسم المستقيم (CI) حيث يقطع (AD) في J و (BD) في K.

1) أثبت أنّ $\frac{IA}{IB}=\frac{IJ}{IC}=\frac{AJ}{BC}$ ثمّ أحسب AJ

2) أثبت أن $JD=\frac{40}{7}$

3) أثبت أنّ 10KC = 7 KJ