المدرسة الإعدادية النموذجية بالكاف الأستاذان : ع البوزيدي و ج الوسلاتي	**رياضيات** فرض تأليفي عـ1ـدد	تاسعة أساسي1-4-5 المدة :ساعة واحدة 2013-12-7

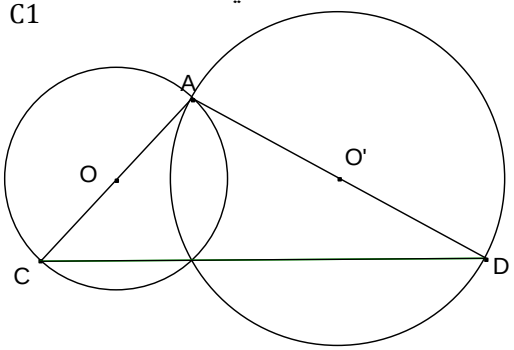
تمرين 1 : (4 نقاط) يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات أحداها فقط صحيحة أكتب على ورقة تحريك **السؤال** و الإجابة الكاملة الموافقة له

1) $\sqrt{600}$ يساوي أ) 300 ب) $10\sqrt{6}$ ج) $100\sqrt{6}$

2) العدد $\frac{\sqrt{5}}{5}-\frac{1}{\sqrt{5}}$ يساوي أ) 0 ب) $\frac{-1}{5}$ ج) $\frac{\sqrt{5}-1}{5-\sqrt{5}}$

3) لاحظ الرسم حيث C_1 و C_2 دائرتان مراكزهما على التوالي O و O' و شعاعهما على التوالي $\sqrt{8}$ و $\sqrt{18}$

C1



إذن البعد DC يساوي

أ) $8\sqrt{2}$ ب) $10\sqrt{2}$ ج) $\sqrt{52}$

4) مستقيمان (AD) و (BE) يتقاطعان في نقطة C و (AB)//(DE) و حيث $AC=2$ و $CD=5$ و $EC=9$ لحساب البعد BC نكتب

أ) $\frac{2}{9}=\frac{BC}{5}$ ب) $\frac{2}{BC}=\frac{9}{5}$ ج) $\frac{2}{5}=\frac{BC}{9}$

تمرين 2 : (4 نقاط)

نعتبر الأعداد $X=1+\sqrt{2}$ و $Y=3-\sqrt{2}$ و $Z=1-\sqrt{2}$

1) أحسب أ) $X+Y-Z$ ب) $X\times Y\times Z$

2)أ) بين أن $\frac{X-Y}{Z}$ هو عدد صحيح سالب

3) بين أن العددان $\frac{3+\sqrt{2}}{X}$ و $\frac{7Z}{Y}$ متقابلان

تمرين 3 : (4 نقاط) نعتبر العددين $a=3-\sqrt{32}+\sqrt{72}$ و $b=\frac{27-19\sqrt{2}}{5-3\sqrt{2}}$

1) بين أن $a=3+2\sqrt{2}$

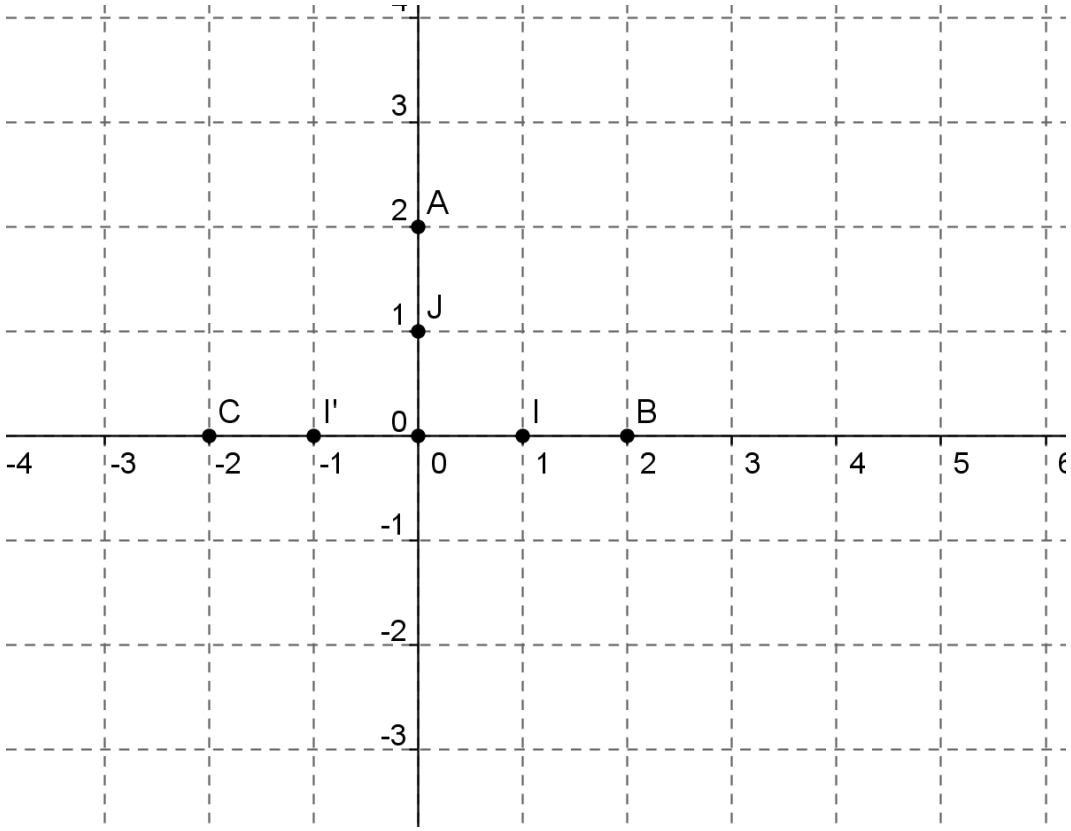
2) أ) بين $27-19\sqrt{2}=(5-3\sqrt{2})(3-2\sqrt{2})$

ب) أستنتج أن $b=3-2\sqrt{2}$

3) أ) بين أن العدد a هو مقلوب العدد b

ب)بين أن $\sqrt{\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+3}=3$

تمرين 4 (8 نقاط) (أنجز التمرين دون إعادة الرسم)



نعتبر المعين (O,I,J) حيث $(OI)\perp(OJ)$ و OI=OJ=1cm

و حيث OI=IB=OI'=I'C=OJ=JA=1cm

1) حدد إحداثيات A و B و C في المعين (O ,I,J)

2) أ)بين أن $AB=AC=2\sqrt{2}$

ب)أستنتج أن قيس محيط المثلث ABC يساوي $4(\sqrt{2}+1)$

3) المستقيم (IJ) يقطع (AC) في النقطة E.

أ) بين أن $\frac{CE}{CA}=\frac{IE}{AB}=\frac{3}{4}$

ب) أستنتج أن $IE=CE=\frac{\sqrt{18}}{2}$

4) المستقيم المار من O و الموازي لـ (AB) يقطع [AC] في النقطة M

أ) بين أن إحداثيات M هي الزوج $(-1\,;\,1)$

ب) بين أن الرباعي MJIO متوازي أضلاع

5) أحسب مساحة شبه المنحرف OMAB

عملا موفقا