الإعدادية النموذجية بقابس	فرض مراقبة عدد2	التاريخ 2012/10/ 17
الأستاذ: الحبيب الأطرش	المادة: الرياضيات المدّة: 45 دقيقة	المستوى 9 ن 5

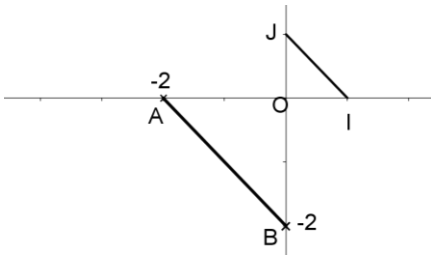
الإسم .....اللقب .....الرقم 9ن5

التمرين الأوّل (5 نقاط)

❶ ضع العلامة × أمام الإجابة الصحيحة (واحدة فقط صحيحة)

أ) ليكن $(O\,;I\,;J)$ معيّنا متعامدا في المستوي حيث $OI=OJ=1$ و $A(-2\,;0)$ و $B(0\,;-2)$ و $(IJ)//(AB)$

البعد AB يساوي



☐ $3\sqrt{2}$ ☐ 2.8 ☐ $2\sqrt{2}$

ب) العدد $\frac{\sqrt{15}+\sqrt{5}}{2\sqrt{5}}$ يساوي

☐ $\frac{\sqrt{3}+1}{2}$ ☐ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ☐ $\frac{\sqrt{15}}{2}$

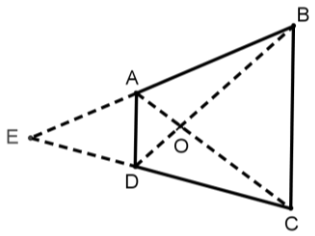
ج) العدد $\sqrt{(1-\sqrt{3})^2}$ يساوي

☐ $1+\sqrt{3}$ ☐ $1-\sqrt{3}$ ☐ $\sqrt{3}-1$

❷ أجب بـ " صواب " أو " خطأ "

أ) $\frac{1}{7-4\sqrt{3}}=7+4\sqrt{3}$ .....

ب) في الرسم المقابل $ABCD$ شبه منحرف قاعدتاه $[AD]$ و $[BC]$



$\frac{EA}{EB}=\frac{OA}{OC}$ .....

التمرين الثاني (4 نقاط)

نعتبر العددين: $a=2(\sqrt{7}+4)-(3-\sqrt{7})(\sqrt{7}-2)-13$

$b=\sqrt{63}-2\sqrt{48}+\sqrt{64}+8\sqrt{3}$

❶ بيّن أنّ : $a=8-3\sqrt{7}$ و $b=8+3\sqrt{7}$

❷ بيّن أنّ : a و b مقلوبان

❸ أحسب : $\frac{\sqrt{7}}{a}-\frac{\sqrt{7}}{b}$; $\left|\frac{2}{8-3\sqrt{7}}\right|$

التمرين الثالث (3 نقاط)

1. بيّن أنّ: $(2\sqrt{3}-1)^2 = 13-4\sqrt{3}$

2. استنتج أنّ: $\sqrt{13-4\sqrt{3}} - \frac{11}{2\sqrt{3}+1} = 0$

3. أوجد العدد الحقيقي x في كلّ حالة :

أ) $\sqrt{(x-\sqrt{2})^2} = \sqrt{2}$ ب) x و $8-3\sqrt{7}$ متناسبان مع $8+3\sqrt{7}$ و $\sqrt{3}$

التمرين الرابع (8 نقاط)

تأمّل الرسم أسفله حيث ABC مثلّثا و I منتصف $[AB]$ و J منتصف $[AC]$ بحيث : $BC = 5cm$ و $IC = 6cm$

1. بيّن أنّ: $IJ = 2.5$ و أنّ الرباعي $IJCB$ شبه منحرف .

2. لتكن O نقطة تقاطع المستقيمين (IC) و (BJ)

أ) بيّن أنّ: $\frac{OI}{OC} = \frac{AI}{AB} = \frac{1}{2}$ ب) استنتج أنّ: $OI = 2$

3. المستقيم المار من A و الموازي لـ (IJ) يقطع (OJ) في E و يقطع (OI) في F

أ) بيّن أنّ: J منتصف $[BE]$ و $AE = 5$ ب) بيّن أنّ: $EF = 10$

4. أ) بيّن أنّ : $\frac{OI}{OF} = \frac{IJ}{EF} = 0.25$ ب) استنتج: OF