➢➢ الامـــتـــحان المحلي للأسدس الأول ➢➢

2004 - 2005

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي **المادة** : الرياضيات

مدة الإنجاز : ساعتان **الرقم الترتيبي** : .....

التمرين الأول : 3 نقط

a، b وc أعداد حقيقية بحيث :

$a=\sqrt{18}-\sqrt{50}+2\sqrt{2}$ ، $b=\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}+\frac{3}{\sqrt{3}}$ و $c=\sqrt{17+12\sqrt{2}}$

1 + 1 **1)** أحسب و بسط a وb

0,5 + 0,5 **2)** أحسب $(2\sqrt{2}+3)^2$ ثم استنتج تبسيطا للعددc

التمرين الثاني : 2,5 نقط

a وb عددان حقيقيان بحيث : $(-3)\le a\le(-2)$ و $\frac{1}{9}\le\frac{1}{b}\le\frac{1}{4}$

0,5 + 0,5 **1)** بين أن : $2\le\sqrt{b}\le3$ و $4\le a^2\le9$

1,5 **2)** استنتج تأطيرا للعدد $\frac{a^2}{\sqrt{b}-a}$

التمرين لثالث : 3,5 نقط

حل في R ما يلي :

1 **(1** $2x-\sqrt{3}=\sqrt{3}x-2$

1 **(2** $x+2\ge x\sqrt{3}$

1,5 **(3** $5x(x+3)(2-x)>0$

التمرين الرابع : 2 نقط

(وحدة القياس هي السنتمتر)

A,B,C ,D أربع نقط من محور $\Delta_{(O,I)}$ بحيث : $OI=\frac{3}{2}$

و $OI=\frac{3}{2}$ $\overline{BC}=-2$ و $\overline{DB}=(-7)$

1 **2)**إذا علمت أن E منتصف [AB] بين أن : $4\overline{EA}+3\overline{EC}+\overline{ED}=1$

التمرين الخامس : 2 نقط

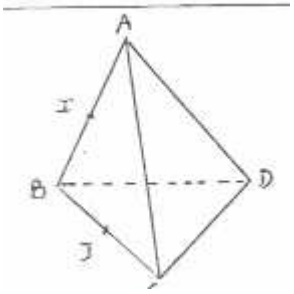
ABCD رباعي أوجه

امنتصف [AB] و J منتصف [BC]

1 **1)** بين أن $(IJ)//(ACD)$

1 **2)** K نقطة من القطعة [AC]

حدد تقاطع المستويين (IJK) و (BCD)



<u>التمرين السادس</u> : 7 نقط

(وحدة القياس هي السنتمتر)

ABCD مستطيل بحيث : $AB=8$ و $AD=6$

1) أنشئ الشكل — **1**

2) بين أن $BD=10$ — **0,5**

3) I نقطة من [AB] و J نقطة من [BD] بحيث : $BI=2$ و $BJ=2,5$

أ – بين أن : $OB^2=OD\times OJ$ — **1**

ب – أحسب : LJ — **0,5**

4) المستقيم (IC) يقطع القطعة [BD] في النقطة o

بين أن : $OB^2=OD\times OJ$ — **1,5**

5) النقطة H هي المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BD)

أحسب AH — **1**

6) أحسب $\tan O\hat{C}B$ — **0,5**

7) أحسب : $\sin^2 35^\circ+\sin^2 55^\circ+\sin^2 30^\circ$ — **1**