المدرسة الاعدادية أسد ابن الفرات بحمام الشط	فرض مراقبة عدد 5 في الرياضيات
	المستوى : 9 أساسي 1 و 2 ☜ 10 أفريل 2019 ☜ المدّة : 45 دق

الاسم و اللقب : ..... القسم : ..... الرقم : .....

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة
- أترك آثار البركار إثر كلّ عمليّة بناء

التمرين الأوّل: (4 نقاط)

أجب بصواب أو خطأ على كلّ سؤال مقترح :

	السؤال	الجواب
❶	مجموعة الأعداد الحقيقية x التي تحقق المعادلة $(x-\sqrt{3})(x-1)=(x-\sqrt{3})$ هي $S_{IR}=\{1;\sqrt{3}\}$	
❷	$\lvert a-3\rvert \leq 1$ يعني $a\in[2;4]$	
❸	مهما يكن العدد الحقيقي y فإنّ $y^2+6\geq 5+2y$.	
❹	كلّ رباعي محدّب قطراه متعامدان هو معيّن .	

التمرين الثاني : (3 نقاط)

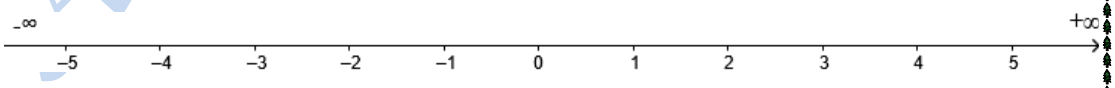
نعتبر المجموعتين I و J حيث :

$$I=\{x\in IR \ / \ |x|\leq 3\} \quad \text{و} \quad J=\{x\in IR \ / \ x\leq 1\}$$

❶ أكتب كلّ مجموعة من المجموعتين السابقتين في صيغة مجال .

.....

❷ مثّل على المستقيم المدرّج التالي المجموعتين I و J . (استعمل لونين مختلفين)



❸ أكمل بما يناسب :

$I\cap J=$..... ; $I\cup J=$..... ; $I\cap IR_+^*=$..... ; $J\cup\ ]1;+\infty[=$.....

التمرين الثالث : (6 نقاط)

نعتبر العبارة $A=x^2-8x+7$

❶ أحسب القيمة العدديّة للعبارة A في حالة : $x=1+\sqrt{2}$

.....

❷ أ) بيّن أنّ $A=(x-4)^2-9$.

.....

أنظر الصفحة الموالية

Prof. Abdelghaffar Sami
2019 TunisieCollege.net

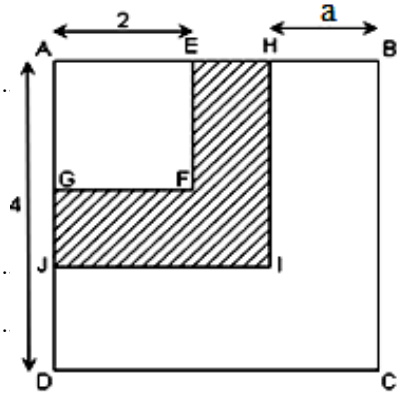
ب) فكّك إذن العبارة A إلى جذاء عاملين و استنتج أنّ $A=(x-7)(x-1)$.

❸ بإستعمال الأسئلة السابقة حلّ في IR المعادلة $x^2-8x+7=0$

.....

.....

❹ في الرسم المقابل AEFG و AHIJ و ABCD مربعات و a عدد حقيقي حيث $0\leq a\leq 2$.



أ) أحسب AH بدلالة a .

.....

ب) نعتبر S المساحة المخططة ; بيّن أنّ : $S=(4-a)^2-2^2$

ج) أنشر العبارة S .

.....

.....

د) حدد القيمة العدديّة لـ a التي تحقق S= 5 . (استعمل السؤال ❸)

.....

.....

.....

التمرين الرابع : (7 نقاط) (وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

ابن مثلثا OAC متقايس الأضلاع طول ضلعه 6cm و E مناظرة C بالنسبة إلى O .

❶ أ) بيّن أنّ المثلث AEC قائم .

ب) استنتج أنّ $AE=6\sqrt{3}$.

❷ عيّن I منتصف $[OA]$ و H المسقط العمودي للنقطة I على (AC) . بيّن أنّ $IC=3\sqrt{3}$ و أنّ $IH=\frac{IC}{2}$.

❸ عيّن K منتصف $[AC]$ و G نقطة تقاطع $[OK]$ و $[CI]$. أحسب IK ثمّ بيّن أنّ $OG=2\sqrt{3}$.

❹ لتكن J منتصف $[AE]$, المستقيم (IC) يقطع (OJ) في B .

بيّن أنّ الرباعي BACO معيّن ثمّ أحسب مساحته .

عملا موفقا

Prof. Abdelghaffar Sami
2019 TunisieCollege.net