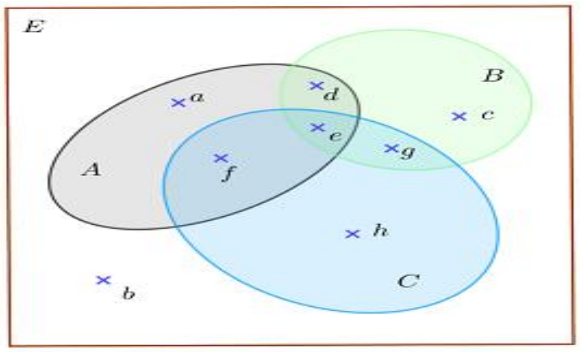
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم الجذع المشترك **20 ديسمبر 2020**

السنة الأولى **رياضيات 1**

السلسلة رقم 01

التمرين 01 : 1) ليكن لدينا مخطط Venne التالي حيث A,B,C ثلاث أجزاء من المجموعة E و a,b,c,d,e,f,g,h عناصر من E



هل العلاقات التالية صحيحة أم خاطئة و لماذا :

1. $g \in A \cap \bar{B}$;
2. $g \in \bar{A} \cap \bar{B}$;
3. $g \in \bar{A} \cup \bar{B}$;
4. $f \in C \setminus A$;
5. $e \in \bar{A} \cap \bar{B} \cap \bar{C}$;
6. $\{h, b\} \subset \bar{A} \cap \bar{B}$;
7. $\{a, f\} \subset A \cup C$.

التمرين 02 : 1.) أكتب المجموعات التالية على شكل مجالات أو إتحاد مجالات

$A=\{x\in\mathbb{R}/|x+|x||\geq 2\}$, $B=\{x\in\mathbb{R}/x^2\leq 4 \text{ et } x^2\neq 1\}$, $C=\{x\in\mathbb{R}/\sqrt{x+1}<1\}$

2) باستعمال القيمة المطلقة, فسر علاقة انتماء x للمجموعات التالية على شكل شروط على x.

$x\in[-3,5]$, $x\in[-1,3]-\{1\}$, $x\in]3,7]$, $x\in]-\infty,-2]\cup[2,+\infty[$

التمرين 03 : أوجد الحد الأعلى و الأدنى و العنصر الأكبر و الأصغر للمجموعات التالية إن وجد :

$A=]3,7]$, $B=]-\infty,-2]$, $C=[2,+\infty[$, $D=[-1,3]\cup\{7\}$, $E=]-3,5[$,

$F=\left\{x=\frac{1}{2}+\frac{n}{2n+1}, n\in N\right\}$, $G=\left\{x=\frac{1}{2}-\frac{n}{2n+1}, n\in N\right\}$