المستوى:الأولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا **جانفي 2021**

الفرض الثاني في مادة الرياضيات **المدة : 1 ساعة**

التمرين 1

x و y عددان حقيقيان حيث :

$$2 < x < 5 \quad \text{و} \quad -7 < y < -1$$

اوجد حصرا لكل من : $x+y$; $x-y$; $5x-3y$; $\frac{-2x^2}{y}$

التمرين 2

1) اكتب العددين A و B دون رمز القيمة المطلقة حيث :

$$A = |\sqrt{2}-1| + |2-2\sqrt{2}| + \sqrt{(2-\sqrt{2})^2}$$

$$B = |1-2\sqrt{2}|$$

2) قارن بين العددين A و B .

3) نعتبر I ، J و K مجموعات من $\mathbb{R}$ حيث :

$I=[-2\ ;\ 7\ ]$; $J=]-\infty\ ;\ -2]$; $K=]4\ ;\ +\infty\ [$

عين المجالات التالية :

$I \cap J$; $I \cup J$; $J \cap K$; $I \cap K$

4) حل في $\mathbb{R}$ المعادلات و المتراجحات التالية :

$|-x+2| = 5$; $(x-1)^2 = 9$; $|x+3| = -2$

$|x+3| > 1$

بالتوفيق **أساتذة المادة: سوالمي خ. زوبير ع**

إن النجاح هو ذلك البحر الذي لا يستطيع أن يسبح فيه الفاشلون ..

التصحيح النموذجي

رقم التمرين	الحل	العلامة	
التمرين 1	لدينا $2 < x < 5$ و $-7 < y < -1$ • حصر $x+y$: $-5 < x + y < 4$ • حصر $x-y$: $3 < x - y < 12$ • حصر $5x-3y$: $13 < 5x - 3y < 46$ • حصر $\frac{-2x^2}{y}$: $\frac{8}{7} < \frac{-2x^2}{y} < 50$		
التمرين 2	1) كتابة العددين A و B دون رمز القيمة المطلقة $A = -1 + 2\sqrt{2}$; $B = -1 + 2\sqrt{2}$ 2) المقارنة بين العددين A و B . $A=B$ 3) $I \cap J = \{-2\}; I \cup J =]-\infty; 7]$; $J \cap K = \{\}$; $I \cap K =]4; 7]$ 4) حل في $\mathbb{R}$ المعادلات و المتراجحات التالية : • $\lvert x + 3 \rvert = -2$ لا تقبل حلول • $(x-1)^2 = 9$ $S = \{-2 ; 4\}$ • $\lvert -x + 2 \rvert = 5$		

		$S= \{-3 ; 7 \}$ • $\|x+3\|>1$ $S=]-\infty ; -4 [\cup] -2 ; +\infty[$	