

التمرين الأول: (06 نقاط)

اجب بصحيح او خطأ مع التبرير:

(1) من أجل a و b عدنان حقيقيان مختلفان و موجبان تماما: $\frac{a^2 - b^2}{a - b} \in \mathbb{Q}$.

(2) العدد 2017 أولي.

(3) العدد $\frac{1}{200}$ عشري.

(4) من أجل كل عدد حقيقي x : $\sqrt{x^2} = x$.

(5) x عدد حقيقي، إذا كان $x < 2$ فإن: $2x - 4 < 0$.

التمرين الثاني: (07 نقاط)

A و B عدنان طبيعيين حيث: $B = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 37$ ؛ $A = 999$.

(1) حل العدد A إلى جداء عوامل أولية.

(2) عين $PGCD(A; B)$ ، ثم تحقق أن $PGCD(A; B) = \frac{A \cdot B}{PPCM(A; B)}$.

(3) أكتب الكسر $\frac{A}{B}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.(4) نضع العدد $C = 23,33333333\dots = 23.333$ ما طبيعته؟(5) اكتب C على شكل كسر.**التمرين الثالث: (07 نقاط)**

(1) أنقل ثم أكمل الجدول التالي:

I	J	$I \cap J$	$I \cup J$
$[0; 1[$	$[-5; 0]$		
$] -\infty; 0]$	$] 0; +\infty[$		

(2) أكمل الجدول التالي:

القيمة المطلقة	المسافة	الحصر	المجال
			$[-5; 0]$
		$-1 < x < 6$	
	$d(x; -1) \leq 4$		
$ 2x + 2 < 2$			