المادّة: الرياضيات
المستوى: 1ج م آداب

التّاريخ: 2021/11/29
المدّة: 01 سـا

اختبار الفصل الأوّل

التمرين الأول: (06 نقاط)

انقل ثم املأ الفراغات بالرمز $\in$ إذا كان العدد ينتمي إلى المجموعة، وبالرمز $\notin$ إذا كان العدد لا ينتمي إلى المجموعة في كل حالة من الحالات التالية:

-17.....$\mathbb{N}$ $\quad$ 2021.....$\mathbb{Z}$ $\quad$ $-\frac{60}{12}$.....$\mathbb{Z}$ $\quad$ $2\sqrt{5}$.....$\mathbb{Q}$

$\frac{\pi}{2}$.....$\mathbb{R}$ $\quad$ $\frac{-5}{2}$.....$\mathbb{D}$ $\quad$ $(\sqrt{2}+\sqrt{4})^2$.....$\mathbb{N}$ $\quad$ $\frac{-\sqrt{16}}{16}$.....$\mathbb{Z}$

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1. حلل العددين 504 و 540 إلى جداء عوامل أولية.
2. احسب PGCD و PPCM العددين 504 و 540.
3. اكتب الكسر $\frac{540}{504}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.

نعتبر العددين الحقيقيين A و B حيث : $A=\sqrt{4+2\sqrt{3}}$ و $B=\sqrt{4-2\sqrt{3}}$.

احسب A^2 و B^2 ثم بين أن العدد A^2+B^2 هو عدد طبيعي.

التمرين الثالث: (08 نقاط)

ليكن x عدد حقيقي غير معدوم، أكمل الفراغ بما يناسب:

1) إذا كان $x>2$ فإن $3x-1$..... .
2) إذا كان $x\leq 4$ فإن $4x+2$..... .
3) إذا كان $x<9$ فإن $2\sqrt{x}+3$..... .
4) إذا كان $x\geq 2$ فإن $\frac{1}{x}$..... .
5) إذا كان $2\leq x\leq 4$ فإن $\ldots\ldots\leq (x-6)^2\leq \ldots\ldots$

إعداد: الأستاذ بن مسعود