

المدة : ساعة واحدة

السنة الأولى ج. م. علوم

الفرض الأول في الرياضيات

الموضوع - ① -

التمرين الأول (4 نقط)

أجب مع التبرير :

- أ - هل العدد $A = \frac{330}{396}$ عشري ؟ (لا تستعمل الحاسبة) (2 ن) .

- ب - هل العدد $B = 223$ أولي ؟ (2 ن) .

التمرين الثاني (6 نقط)

* اكتب على الشكل العلمي العدد :

$$X = 8 \times 10^{-4} + 0,72 \times 10^{-3} - 9 \times 10^{-5} \text{ (2 ن) .}$$

* اختزل و أعط النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال للعدد :

$$A = \frac{(-9)^3 \times (-12)^4 \times (10)^{-2}}{(15)^{-2} \times 18^2} \text{ (4 ن) .}$$

التمرين الثالث (4 نقط)

أنقل ثم أكمل الجدول التالي بالتدوير المطلوب .

العدد	القيمة الظاهرة	المدور إلى 10^{-3}	المدور إلى 10^{-1}	المدور إلى الوحدة
$2 + \sqrt{13}$				
$\frac{217}{23}$				

التمرين الرابع (6 نقط)

P و Q عدنان معرفان كما يلي : $Q = 0,002349$ و $P = 7860275,25$

أ) أكتب كل من P و Q على الشكل العلمي (1 ن + 1 ن)

ب) حدّد رتبة مقدار كل من P و Q (1 ن + 1 ن)

ج) استنتج رتبة مقدار $P \times Q$ و $\frac{P}{Q}$ (1 ن + 1 ن)

الفرض الأول في الرياضيات

الموضوع - ② -

التمرين الأول (4 نقط)

أجب مع التبرير :

- أ - هل العدد $X = \frac{266}{560}$ عشري ؟ (لا تستعمل الحاسبة) (2 ن) .
- ب - هل العدد $Y = 299$ أولي ؟ (2 ن) .

التمرين الثاني (6 نقط)

* اكتب على الشكل العلمي العدد :

$$S = 9 \times 10^{-5} - 0,83 \times 10^{-4} + 9 \times 10^{-6} \quad \text{..... (2 ن)}$$

* اختزل و أعط النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال للعدد:

$$A = \frac{(49)^2 \times (-21)^5 \times (-8)^2}{(14)^8 \times 6^{-2}} \quad \text{..... (4 ن)}$$

التمرين الثالث (4 نقط)

أنقل ثم أكمل الجدول التالي بالتدوير المطلوب .

العدد	القيمة الظاهرة	المدور إلى 10^{-4}	المدور إلى 10^{-2}	المدور إلى الوحدة
$\sqrt{11} - 2$				
$\frac{222}{71}$				

التمرين الرابع (6 نقط)X و Y عدنان معرفان كما يلي : $X = 0,00005734$ و $Y = 3274615,89$

أ) أكتب كل من X و Y على الشكل العلمي (1 ن + 1 ن)

ب) حدّد رتبة مقدار كل من X و Y (1 ن + 1 ن)

ج) استنتج رتبة مقدار كل من $X \times Y$ و $\frac{X}{Y}$ (1 ن + 1 ن)