الفرض التجريبي للفصل الأوّل في مادة الرياضيات.

ملاحظة هامة ! : يؤخذ في الحسبان الدقة في التعبير والكتابة الواضحة. **تاريخ اجتياز الامتحان : 28 أكتوبر 2021**

التمرين الأوّل : (05 نقاط)

⊡ لتكن الأعداد الحقيقيّة A ، B و C حيث : $A = \frac{2020}{340}$ ، $B = \frac{2020}{340} - \frac{5}{13} \div \frac{1}{3}$ و $C = \frac{1,2 \times 10^{-2} \times 2 \times 10^{-1}}{8 \times 10^{-3} \times 4}$.

1. أُكتب الكسر A على شكل كسر غير قابل للإختزال.
2. أُحسب B واكتبه على أبْسط شكل ممكن.
3. جد الكتابة العلميّة للعدد C.

التمرين الثاني : (05 نقاط)

⊡ m و n عددان حقيقيان حيث : $m = 2\sqrt{8} + \sqrt{32} + \sqrt{25}$; $n = 2\sqrt{2}\left(\sqrt{2}+4\right) - \sqrt{81}$.

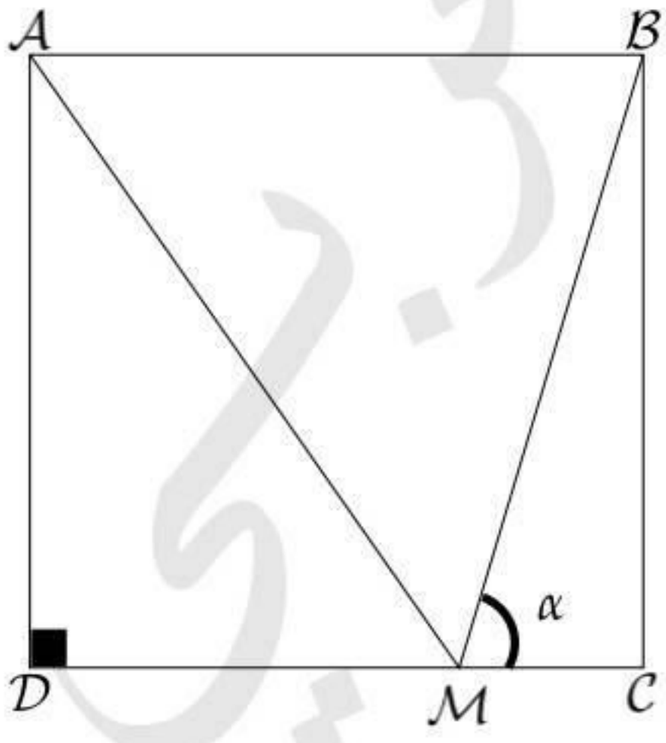
1. أُكتب كلا من m و n على الشكل $a\sqrt{2} + b$ حيث : a و b عددان نسبيان.
2. بيّن أنّ : $m \times n$ عدد طبيعي.
3. إجعل مقام الكسر $\frac{8\sqrt{2}+5}{3\sqrt{2}}$ ناطقاً.

التمرين الثالث : (05 نقاط)

⊡ x عدد حقيقي و $\mathcal{E}$ عبارة جبرية، حيث : $\mathcal{E} = (2x-3)^2 - (2x-3)(7x+1)$.

1. أُنشر وبسّط العبارة $\mathcal{E}$.
2. أُحسب $\mathcal{E}$ من أجل $x = \sqrt{2}+1$.
3. حلّل العبارة $\mathcal{E}$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.
4. حل في مجموعة الأعداد الحقيقيّة المعادلة التالية : $(2x-3)(-5x-4) = 0$.

التمرين الرابع : (05 نقاط)



⊡ $ABCD$ مربّع مساحته $36cm^2$.

1. أُحسب طول ضلع هذا المربّع.
2. M نقطة من $[DC]$ حيث : $\tan\alpha = 3$.
   . أُحسب الطولين MC و AM.
3. المستقيم (BM) يقطع المستقيم (AD) في $\mathcal{L}$.
   . أُحسب الطول $D\mathcal{L}$.

*** أستاذ المادة : جيوخ العربـــي ***