ثانوية الشهيد العقيد عميروش بالرغاية
الأحد 2025/11/2

المستوى : ج م ع ت
المدة : ساعة واحدة

الفرض الاول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول :(6ن)

I. علل دون الحاسبة صحة أو خطأ كل عبارة من العبارات التالية :

1) العدد $\frac{\sqrt{2}}{9+\sqrt{72}} - \frac{6\sqrt{2}-7}{8}$ هو عددصحيح .

2) $(\sqrt{5}-1)^{676} \times (2\sqrt{5}+2)^{675} = 2^{2025} \times (\sqrt{5}-1)$

3) العدد 757 هو عدد اولي .

II. برهن باستعمال البرهان بالخلف أنه مهما كان n عدد طبيعي غير معدوم فإن $\sqrt{n^2+1}$ ليس عدد ناطق .

التمرين الثاني :(14ن)

I. 1) حلل كل من 198 ; 110 ; 1386 الى جداء عوامل أولية .

2)أحسب PPCM(110 ; 198) ثم PGCD(990 ; 1386) .

II . نعتبر الأعداد الحقيقية A ; B ; C ; D حيث :

$A = \sqrt{(\sqrt{75}+6\sqrt{3})^2-2} + \frac{2}{\frac{1}{3}-1}$; $B = 18{,}463$; $C = \frac{(-12)^5 \times 4^{-3} \times 7^2 \times 13 \times 55^3}{6^5 \times (-5)^3 \times 11^4 \times 3^2}$; $D = B - C - \frac{103A}{99}$

1) بين أنّ A عدد طبيعي .

2) أكتب العدد B على شكل كسر ناطق .

3) بسط العدد C دون استعمال الحاسبة ثم بيّن أنّ $C = \frac{637}{198}$.

4)أ) جد القيمة المضبوطة للعدد D(تعطى النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال) .

ب) عيّن أصغر مجموعة تنتمي اليها الأعداد : D ; $\frac{1}{D}$; $\sqrt{\frac{-28}{D}}$

4)على مستقيم عددي (Δ) مزود بمعلم $(O; I)$ علّم النقطتين M وN ذات الفاصلتين $\frac{-5}{7}$ و $\sqrt{20}$ على الترتيب .

بالتوفيق

www.ency-education.net