

امتحان الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

I. تعتبر المعادلة التالية: $x^2 + x - 2 = 0$

1. حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة $x^2 + x - 2 = 0$

2. استنتج جدول إشارة العبارة $x^2 + x - 2 > 0$.

3. حل المتراجحة: $x^2 + x - 2 < 0$

II. تعتبر المعادلة التالية: $4x - 8 = 0$

1. حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة $4x - 8 = 0$

2. استنتاج جدول إشارة العبارة $4x - 8 < 0$.

3. حل المتراجحة: $4x - 8 > 0$

التمرين الثاني :

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة على N كما يلي: $u_n = 3n - 1$.

حدد الإجابات الصحيحة أو الخاطئة من بين الإجابات التالية مع التبرير:

1. المتتالية (u_n) متزايدة تماما على N .

2. المتتالية (u_n) حسابية أساسها 3.

3. الحد الأول للمتتالية (u_n) هو 2.

4. الحد 257 من حدود المتتالية (u_n) .

التمرين الثالث :

• (U_n) متتالية حسابية أساسها 3 وحدتها الأول 5 . $U_2 = r$

1. أحسب U_3, U_4, U_5 .

2. عبر عن U_n بدلالة n .

3. عين رتبة الحد الذي يساوي 74.

4. أحسب المجموع $S = U_2 + U_5 + U_{25}$.

5. احسب المجموع: $s_n = u_2 + u_3 + \dots + u_n$