



الاختبار الاستدراكي للأولى علوم في مادة الرياضيات

التمرين الأول (05ن):

I. 1. حل كلا من العددين $x=1200$ و $y=5292$ إلى جداء عوامل أولية.

2. أحسب $PGCD(x; y)$ ، ثم اختزل الكسر $\frac{y}{x}$.

3. عيّن القيمة المضبوطة للعدد $\sqrt{x}-\sqrt{y}$

II. 1. حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية: $|x-1|=3$ ، $|x+5|=-4$ ، $|x+1|=2$

2. استنتج حلول المتراجحتين: $|x-1|>3$ ، $|x+1|<2$

التمرين الثاني (05ن):

I) لتكن $A(x)$ عبارة جبرية حيث: $A(x)=4(x+2)^2-(x-3)(x+2)$.

1. حلل العبارة $A(x)$ إلى جداء عاملين.

2. أنشر وبسط العبارة $A(x)$.

3. حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $A(x) \leq 0$.

II) حل في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية: $2x^2-x-1=0$ ، $3x^2-2x+4=0$

التمرين الثالث (05ن):

السلسلة التالية تمثل علامات تلاميذ السنة الأولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا في مادة الرياضيات:

7 ، 11 ، 5 ، 3 ، 7 ، 5 ، 7 ، 6 ، 9 ، 10 ، 7 ، 6 ، 5 ، 14 ، 14 ، 5 ، 5 ، 3 ، 7 ، 7 ، 9 ، 6 ، 5 ، 7 ، 6 ،

11 ، 11

1. أتمم الجدول:

العلامة	3	5	6	7	9	10	11	14
عدد التلاميذ								
التكرار المجمع الصاعد								
التكرار المجمع النازل								

1. أحسب الوسط الحسابي والتباين للسلسلة الإحصائية

2. عيّن الوسيط، الربعي الأول، الربعي الثالث المدى والمنوال.

التمرين الرابع (05ن):

f دالة عددية للمتغير الحقيقي x معرفة بـ: $f(x) = x^2 + 2x - 1$

(C_f) تمثيلها في مستوى منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$

1. أثبت أنه من أجل كل x من $\mathbb{R}$ يكون: $f(x) = (x+1)^2 - 2$

2. أدرس تغيرات الدالة f على المجالين $]-\infty; -1]$ و $]-1; +\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

3. بين أنه يمكن استنتاج المنحنى (C_f) انطلاقاً من المنحنى (P) الممثل للدالة مربع.

4. عيّن إحداثيات نقط تقاطع المنحنى (C_f) مع محور الفواصل

5. أنشئ (P) و (C_f)