

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 5

I مجموعة الأعداد الحقيقية x : حيث $|x - 1| < 2$

J مجموعة الأعداد الحقيقية x : حيث $|x - 3| > 1$

أكتب I و J على شكل مجالات ثم عين $I \cup J$ و $I \cap J$

عين جبريا الأعداد الحقيقية x التي تحقق: $|x + 2| = 3$

التمرين الثاني: 4

إليك العدد الناطق a حيث: $a = 27.257$

أكتب العدد a على الشكل الكسري .

ما هو مدور العدد a إلى 10^{-4} .

أكتب a على الشكل العلمي ثم استنتج رتبة مقدار العدد a

التمرين الثالث: 4

a و b عدنان حقيقيان حيث:

$$1 \leq a \leq 2 \quad \text{و} \quad 3 \leq b \leq 7$$

أعط حصرًا للعدد الحقيقي α

$$\alpha = (b - a) \sqrt{\frac{1}{a + b}}$$

التمرين الرابع: 7

$I(f)$ دالة عددية معرفة على \mathbb{R}^* كما يلي: حيث $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x}$

1- أدرس شفعية الدالة f .

2- أحسب $f(-1)$ و $f(2)$, ثم استنتج قيمتي $f(1)$ و $f(-2)$.

3- حل في \mathbb{R}^* المعادلة: $f(x) = 2x$

(II) إذا كان جدول تغيرات الدالة g موضح كما يلي:

أ- أذكر المجالات التي تقبل فيها الدالة g قيمة حدية وما هي؟

ب- ما هو عدد حلول المعادلة $g(x) = 0$ ؟

ج- أنشئ المنحنى (C_g) الممثل للدالة g في معلم متعامد متجانس (O, \vec{i}, \vec{j})

x	-3	1	2	4
$g(x)$	3		2	0

Diagram showing arrows from $x = -3$ to $g(x) = 3$, from $x = 1$ to $g(x) = -4$, from $x = 2$ to $g(x) = 2$, and from $x = 4$ to $g(x) = 0$.

بالتوفيق

