

التاريخ: 10 - 11 - 2015
مدة الإجابة: ساعتان
الأمثلة: محمد البخيري

فرض محروس رقم 01

الرياضيات

الثانوية التأهيلية أحمد الحنصالي
نيابة لصنجة - أصيلة
IBSE 1 & 2

الموضوع	التنقيط
<p>يسمح باستعمال الحسبة غير القابلة للبروطة يأخذ بعين الاعتبار الدقة في الإجابة وجودة التحرير وسلامة تسلسل الأفكار</p> <p>التمرين الأول:</p> <p>(1) اكتب نفي العبارة التالية: $\exists x \in \mathbb{R} ; \forall y \in \mathbb{R} \quad 2x + y^2 \geq 1$.</p> <p>(2) اعط قيمة حقيقة العبارة التالية مع تعليل الجواب: "الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \sqrt{x^2 - 5x + 4}$ معرفة على \mathbb{R}"</p> <p>(3) بين صحة الاستلزام التالي: $y = -3$ أو $x = 4 \Rightarrow xy + 3x - 4y - 12 = 0$.</p>	3 Pts 1 1 1
<p>التمرين الثاني:</p> <p>بين باستعمال الاستدلال بالترجع أن:</p> <p>(1) $\forall n \in \mathbb{N} \quad 1 + 6 + 11 + \dots + (5n + 1) = \frac{(n+1)(5n+2)}{2}$</p> <p>(2) $2^{3n} - 3^n$ تقبل القسمة على 5 ($\forall n \in \mathbb{N}$)</p>	4 Pts 2 2
<p>التمرين الثالث:</p> <p>لتكن الدالة العددية f المعرفة بما يلي: $f(x) = \frac{2x^2 + 2x + 7}{x^2 - 2x + 3}$</p> <p>(1) حدد مجموعة تعريف الدالة f.</p> <p>(2) بين أن f مصغورة على \mathbb{R} بـ 1.</p>	3 Pts 1 2
<p>التمرين الرابع:</p> <p>لتكن الدالتين f و g المعرفتان بما يلي:</p> <p>$f(x) = \sqrt{x - 3}$ و $g(x) = x^2 - 4x + 1$</p> <p>(1) حدد كل من D_f و D_g.</p> <p>(2) اعط جدول تغيرات كل من f و g.</p> <p>(3) أنشئ و بلونين مختلفين في نفس المعلم \mathcal{C}_f و \mathcal{C}_g.</p> <p>(4) حل ميانيا المتراجحة $f(x) \geq g(x)$.</p> <p>(5) نضع $h(x) = fog(x)$.</p> <p>أ- حدد D_h.</p> <p>ب- حدد ميانيا $g(]-\infty, -1])$.</p> <p>ج- حدد رتبة الدالة h على المجال $]-\infty, -1]$.</p> <p>(6) أ- حدد ميانيا عدد حلول المعادلة: $g(x) = -2x$.</p> <p>ب- حل جبريا المعادلة التالية: $g(x) = -2x$.</p>	10 Pts 1 1 2 1 1 1 1

بالتوفيق