

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا - المترشحون الممدرسون  
شعبة التعليم الأصلي مسلك اللغة العربية - شعبة الآداب والعلوم الإنسانية  
مادة الرياضيات - دورة يونيو 2015 - العادية  
الموضوع

ساعة ونصف	مدة الإنجاز
1	المعامل

سليم	التنقيط
	التمرين الأول (6 ن)
1.5	(1) أ) بين أن حلي المعادلة: $-x^2 + 6x - 5 = 0$ هما 1 و 5
1,5	ب) أعط جدول إشارات $-x^2 + 6x - 5$ واستنتج S مجموعة حلول المتراجحة $-x^2 + 6x - 5 \geq 0$
2	(2) حل في $IR^2$ النظام: $\begin{cases} x+y=2 \\ 2x+3y=3 \end{cases}$
1	(3) ارتفع ثمن منتج بنسبة 8% فبيع بثمن 3240 درهما. ما هو الثمن الأصلي لهذا المنتج؟
	التمرين الثاني (4 ن)
1	لتكن $(u_n)_{n \in \mathbb{N}^*}$ متتالية حسابية بحيث $u_1 = -8$ و $u_6 = 27$
1	(1) بين أن أساس هذه المتتالية هو $r = 7$
1	(2) استنتج أن لكل $n$ من $\mathbb{N}^*$ : $u_n = 7n - 15$
1	(3) أ) هل العدد 2015 حد من حدود هذه المتتالية؟
1	ب) احسب المجموع: $S = u_1 + \dots + u_{290}$
	التمرين الثالث (3 ن)
1	يحتوي صندوق على خمس كرات خضراء وأربع كرات حمراء جميعها غير قابلة للتمييز باللمس. نسحب عشوائيا وفي أن واحد ثلاث كرات من هذا الصندوق.
1	(1) احسب $C_4^2$ و $C_5^3$
1	(2) ما هو عدد إمكانيات سحب ثلاث كرات خضراء؟
1	(3) ما هو عدد إمكانيات سحب كرة خضراء واحدة بالضبط؟
	التمرين الرابع (7 ن)
2	نعتبر الدالة العددية $f$ المعرفة على $IR - \{3\}$ ب: $f(x) = \frac{2x+3}{x-3}$ وليكن $(C_f)$ تمثيلها المبياني في معلم متعامد ممنظم $(O, \vec{i}, \vec{j})$
1	(1) احسب النهايات $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$
1	(2) تحقق أن لكل $x$ من $IR - \{3\}$ : $f'(x) = \frac{-9}{(x-3)^2}$ وادرس إشارة $f'(x)$
0.5	(3) أعط جدول تغيرات الدالة $f$ على $IR - \{3\}$
1	(4) أ) احسب $f(0)$ واستنتج زوج إحداثيتي نقطة تقاطع $(C_f)$ مع محور الأرتياب.
1	ب) احسب $f\left(-\frac{3}{2}\right)$ واستنتج زوج إحداثيتي نقطة تقاطع $(C_f)$ مع محور الأفاصيل.
1,5	(5) انشئ المنحنى $(C_f)$ في المعلم $(O, \vec{i}, \vec{j})$