



المستوى	الشعب أو المسالك	المادة	المعامل	مدة الإنجاز
1 بكالوريا	شعبة الآداب والعلوم الإنسانية + شعبة التعليم الأصيل مسلكي (اللغة العربية+ العلوم الشرعية)	الرياضيات	1	ساعة ونصف

"يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة"

نص الموضوع

سلم
التنقيط

التمرين الأول: (5 نقط)

(1) حل في المجموعة \mathbf{R} :

$$x^2 - \frac{3}{2}x - \frac{7}{16} \geq 0 \quad \text{ب (المتراجحة :)}$$

$$x^2 - \frac{3}{2}x - \frac{7}{16} = 0 \quad \text{أ (المعادلة :)}$$

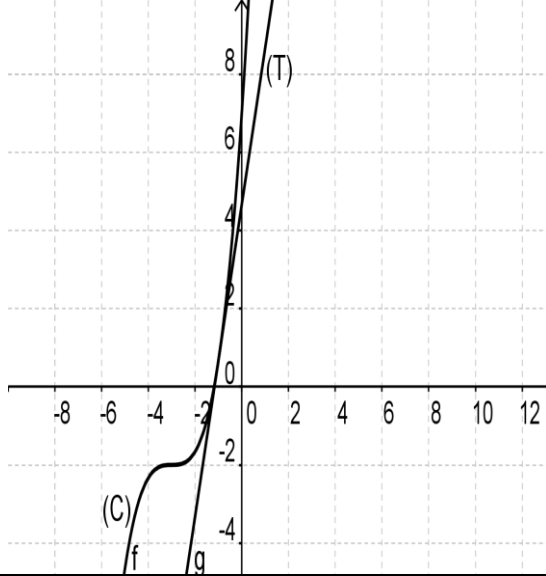
3 ن

$$(2) \text{ حل في المجموعة } \mathbf{R}^2 \text{ النظام : } \begin{cases} 2x - 3y = -5 \\ 4x + 5y = 23 \end{cases}$$

2 ن

التمرين الثاني: (8 نقط)

الشكل (C) جانبه يمثل، في معلم متعامد، الدالة العددية f المعرفة على \mathbf{R} بما يلي: $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + 3x^2 + 9x + 7$



(1) احسب: $f(0)$ و $f(-3)$.

1 ن

(2) احسب النهايتين: $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$.

2 ن

(3) نرمز ب f' للمشتقة الأولى للدالة f على \mathbf{R}

1.5 ن

بين أن لكل x من \mathbf{R} : $f'(x) = (x + 3)^2$

1 ن

(4) ضع جدول تغيرات الدالة f على \mathbf{R} .

1.5 ن

(5) اكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C) عند النقطة ذات

1 ن

التمرين الثالث: (4 نقط)

نعتبر المتتالية الحسابية (u_n) و المتتالية الهندسية (v_n) بحيث: $u_0 = -5$ و $u_{10} = 25$ و $v_0 = 3$ و $v_2 = 12$

(1) حدد أساس المتتالية الحسابية (u_n) ، ثم احسب المجموع: $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{10}$

2 ن

(2) حدد أساس المتتالية الهندسية (v_n) علما أنه موجب، ثم احسب الحد العام v_n بدلالة n .

2 ن

التمرين الرابع: (3 نقط)

يحتوي كيس على 12 كرة لا يمكن التمييز بينها باللمس، 6 كرات منها حمراء و 4 كرات بيضاء وكرتين خضراوين. نسحب بالتتابع وبدون إحلال 3 كرات من الكيس.

(1) حدد عدد السحبات الممكنة.

1.5 ن

(2) حدد عدد السحبات التي نحصل فيها على 3 كرات من نفس اللون.

1.5 ن

