najah213.com · نجاح 213

| جمعية النور، آت بنور | | ثانوية النور بنات، غرداية |
|---|---|---|
| الاختبار الأول في مادة الرياضيات | | الأستاذ: داودي ياسين |
| السنة الثانية ثانوي آداب وفلسفة | | المدة: ساعتان — 25 فيفري 2021 |

## التمرين الأول: 7 ن

اختاري في كل حالة الإجابة الصحيحة من بين الأجوبة المقترحة:

1. المعادلة $x^2 - x + 1 = 0$

| لا تقبل حلولا في $\mathbb{R}$ | تقبل حلين متمايزين | تقبل حلا مضاعفا |
|---|---|---|

2. سعر منتوج هو 561 DA، ارتفع ثمنه ب 15%. سعره الجديد هو

| 750,12 DA | 745,30 DA | 645,15 DA |
|---|---|---|

3. انخفض سعر منتوج ب 15% ثم ارتفع سعره 24%. إذن سعره

| ارتفع ب 5,4 % | ارتفع ب 7,2 % | ارتفع ب 9 % |
|---|---|---|

4. مشتقة الدالة $p$ المعرفة $\mathbb{R} - \left\{\frac{1}{3}\right\}$ ب : $p(x) = \frac{4x+3}{3x-1}$ هي

| $p' = \frac{5}{(3x-1)^2}$ | $p' = \frac{-13}{(3x-1)^2}$ | $p' = \frac{5}{(3x-1)}$ |
|---|---|---|

5. إرتفع سعر منتوج ب 20 % ثم بعد يوم واحد انخفض سعره ب 20 %. إذن سعره

| لم يتغير | ارتفع ب 2 % | انخفض ب 4 % |
|---|---|---|

6. مشتقة الدالة $h$ المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $h(x) = (4x-3)(2x+1)$ هي:

| $h'(x) = 0$ | $h'(x) = 2 - 16x$ | $h'(x) = 16x - 2$ |
|---|---|---|

7. معادلة المماس للدالة $f$ عند النقطة ذات الفاصلة a هي:

| $y = f'(x)(x-a) - f(a)$ | $y = f'(a)(x-a) + f(a)$ | $y = f(a)(x-a) + f'(a)$ |
|---|---|---|

## التمرين الثاني: 13 ن

I. نعتبر الدالة $f$ المعرفة على $\mathbb{R}$ ب $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x - 4$

1. أحسبي صورة كل من الأعداد $-1$ و $0$ و $2$ بالدالة $f$ .

2. أوجدي السوابق الممكنة للعدد $-4$ بالدالة $f$ .



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

3. اوجدي العبارة $f'(x)$ حيث $f'$ هي مشتقة الدالة $f$ .

4. اكتبي معادلة المماس (T) عند النقطة ذات الفاصلة $x = 1$ .

II. لتكن العبارة الجبرية التالية: $A(x) = 3x^2 - 12x + 9$ .

1. حلي في $\mathbb{R}$ المعادلة $A(x) = 0$ .

2. ارسمي جدول إشارة العبارة $A(x)$ على $\mathbb{R}$ .

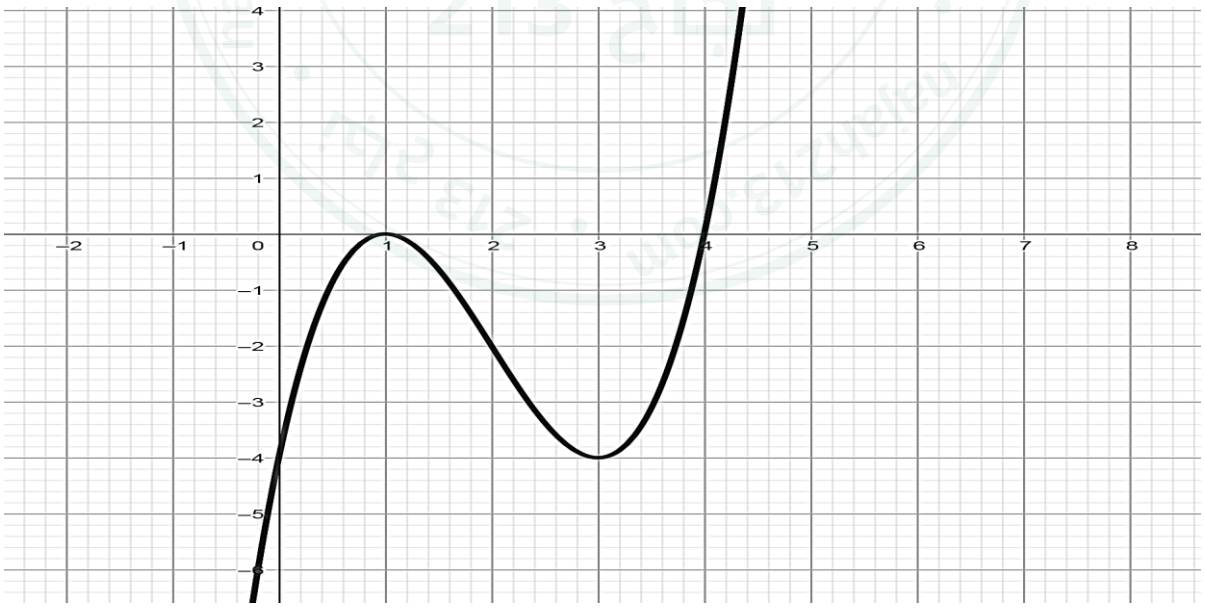
3. استنتجي حلول المتراجحة $A(x) < 0$ .

III. نعتبر الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ بتمثيلها البياني $(C_g)$ كما هو موضح في الشكل.

1. أوجدي صورة كل من العددين 0 و 3 بالدالة g (بيانيا).

2. اوجدي السوابق الممكنة ل 0 و 4- (بيانيا).

3. حلي في $\mathbb{R}$ المتراجحة $g(x) > 0$ (بيانيا).




| صفحة 2 من 2 | من تأنى نال ما تمنى | مع تحيات أستاذ المادة |
|---|---|---|