

امتحان رياضيات الفصل الثاني للصف التاسع

امتحان رقم 7

قائمة المواضيع المشمولة في الامتحان:

1. الفصل الأول: جمع وطرح كسور جبرية.
2. معادلات كسرية.
3. هيئة معادلات.
4. الفصل الثاني: دالة تربيعية.
5. الفصل الثالث: هندسة مستوية - مثلثات.

تعليمات الامتحان:

1. اقرأوا كل سؤال جيدا قبل الحل.
2. يجب تفسير جميع خطوات الحل، بما في ذلك الحسابات.
3. يمكن استخدام حاسبة غير بيانية إذا لزم الأمر.

مدة الامتحان: ساعة ونصف

بالتوفيق الباهر!



الفصل الأول: جبر

1) اجمعوا واطرحوا الكسور الجبرية التالية، بسّطوا قدر الإمكان واكتبوا مجموعة التعويض:

$$\frac{a}{2a - b} - \frac{b}{4a - 2b} = \text{أ.}$$

$$\frac{1}{3(a - 2)} + \frac{2}{a(a + 2)} + \frac{1}{a} = \text{ب.}$$

2) في كل واحد من البنود التالية حلّوا المعادلة مع كتابة مجال التعويض:

$$\frac{6x + 3}{3} = \frac{x^2 - 1}{x - 1} \text{ أ.}$$

$$\frac{7x - x^2}{2x - 20} : \frac{7 - x}{x^2 - 100} = x \text{ ب.}$$



3) حلّوا هيئة المعادلات التّالية:

$$\begin{cases} 8x + 15y = 7 \\ 14x + 18y = 15 \end{cases}$$

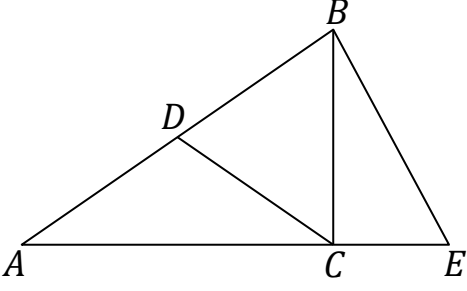
الفصل الثّاني: دالّة التّربيعيّة

- 4) الخطّ البيانيّ للدّالّة $y = x^2 + c$ ، يمرّ في النّقطة $(1, -4)$.
- احسبوا c .
 - سجّلوا نقطة تقاطع الخطّ البيانيّ للدّالّة مع المحور y .
 - سجّلوا إحداثيّات نقطتين متماثلتين تقعان على الخطّ البيانيّ للدّالّة. اشرحوا اجابتكم.



القسم الثالث: هندسة مستوية - مثلثات

- (5) معطى أن: $AD = DB = DC$ ، $BE = 2 \cdot CE$.
أ. برهنوا أن: $\angle BCA = 90^\circ$.
ب. جدوا مقدار الزاوية $\angle E$.



معهد إيهاب عمر

