متوسطة بلحاتم رابح-عين مليلة-

السنة الدراسية: 2026/2025

الامتحان التجريبي في مادة الرياضيات

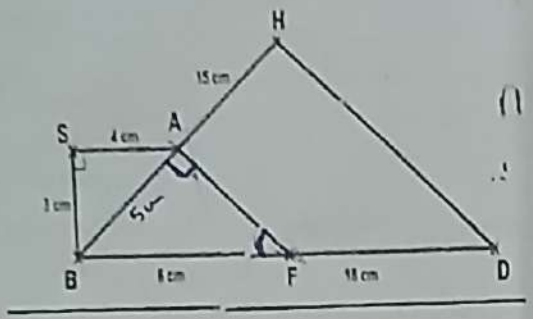
المدة: 2 ساعة

المستوى: الرابعة متوسط

التمرين الأول:

1. أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 234 و 156
2. أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للاختزال حيث: $A = \frac{156}{234} + \frac{1}{3} \times \frac{5}{4}$
3. أكتب العدد B على شكل $a\sqrt{5}$ حيث : $B = \sqrt{2} \times \sqrt{8} + 3\sqrt{5} + \sqrt{500} - 4$

التمرين الثاني:



(الشكل مرسوم بأطوال غير حقيقية)

1. أحسب الطول AB
2. بين أن (AF) يوازي (HD)
3. أحسب بالتدوير إلى الوحدة قيس الزاوية $\widehat{AFB}$

التمرين الثالث:

R عبارة حرفية حيث : $R = 2x^2(3x + 6) + (-10x + 12)(3x + 6)$

1. أنشر ثم بسط العبارة $(2x - 6)(x - 2)$
2. حلل العبارة R إلى جداء ثلاثة عوامل من الدرجة الأولى.
3. حل المعادلة: $2x^2(3x + 6) + (-10x + 12)(3x + 6) = 0$

التمرين الرابع:

المستوي المزود بمعلم متعامد و متجانس$(o; \overrightarrow{oi}; \overrightarrow{oj})$.

1. علم النقط : $C\ (3; 2)$ ؛ $B\ (2; -1)$ ؛ $A(-4; 1)$
2. بين أن المثلث ABC قائم ، علما أن : $AC = 5\sqrt{2}$ و $BC = \sqrt{10}$
3. أحسب إحداثيتي E مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC
4. أحسب إحداثيتي D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$ بين نوع الرباعي $ABCD$

الوضعية الادماجية:

- تسعى بلدية المدينة إلى تحسين المرافق الرياضية لفائدة الشباب، فقررت إنشاء قاعة رياضية حديثة على شكل قطعة أرض مستطيلة محيطها $80m$ و طولها يزيد عن عرضها ب 10أمتار
- أحسب بعدي هذه القطعة

I. حددت إدارة القاعة الرياضية تسعيرتين للدفع كالتالي:

التسعيرة1: دفع $400DA$ للحصة الواحدة

التسعيرة2: مبلغ الاشتراك الشهري $2500DA$ إضافة إلى $200DA$ للحصة الواحدة

1. أنقل و أكمل الجدول:

عدد الحصص	10		
المبلغ المدفوع بالتسعيرة1		1200	
المبلغ المدفوع بالتسعيرة2			3000

2. ليكن x هو عدد الحصص

$f(x)$المبلغ المدفوع بالتسعيرة1 و$g(x)$المبلغ المدفوع بالتسعيرة2

- عبر عن$f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x

II. في معلم متعامد و متجانسو باختيار الوحدات البيانية التالية:

($1cm$ على محور الفواصل يمثل حصة واحدة و $1cm$ على محور التراتيب يمثل $500DA$)

- حل حسابيا الجملة التالية ثم عين الحل في البيان:

$$\begin{cases} -200x + y = 2500 \\ y = 400x \end{cases}$$

- حل المتراجحة $f(x) < g(x)$ مفسرا نتيجة الحل
- حدد من البيان الصيغة الأكثر فائدة للزبون مع الشرح.