الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية البويرة

المستوى: السنة الرابعة متوسط — متوسطة :احمد بوضياف - فراكسة

2025/12/08 — إختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات — المدة : ساعتان

الجزء الأول

التمرين الأول :

1) اكتب العدد E على شكل $a\sqrt{7}$ حيث a عدد نسبي: $E = 5\sqrt{700} - 2\sqrt{847} + 3\sqrt{448}$

2) بين أن F عدد طبيعي: $F = \sqrt{164 + \sqrt{22 + \sqrt{7 + \sqrt{4}}}}$.

3) اكتب مقام النسبة $G = \frac{1-3\sqrt{8}}{2\sqrt{2}}$ عدد ناطق.

التمرين االثاني :

1) تحقق من المساواة الآتية: $(3x + 1)(x - 4) = 3x^2 - 11x - 4$

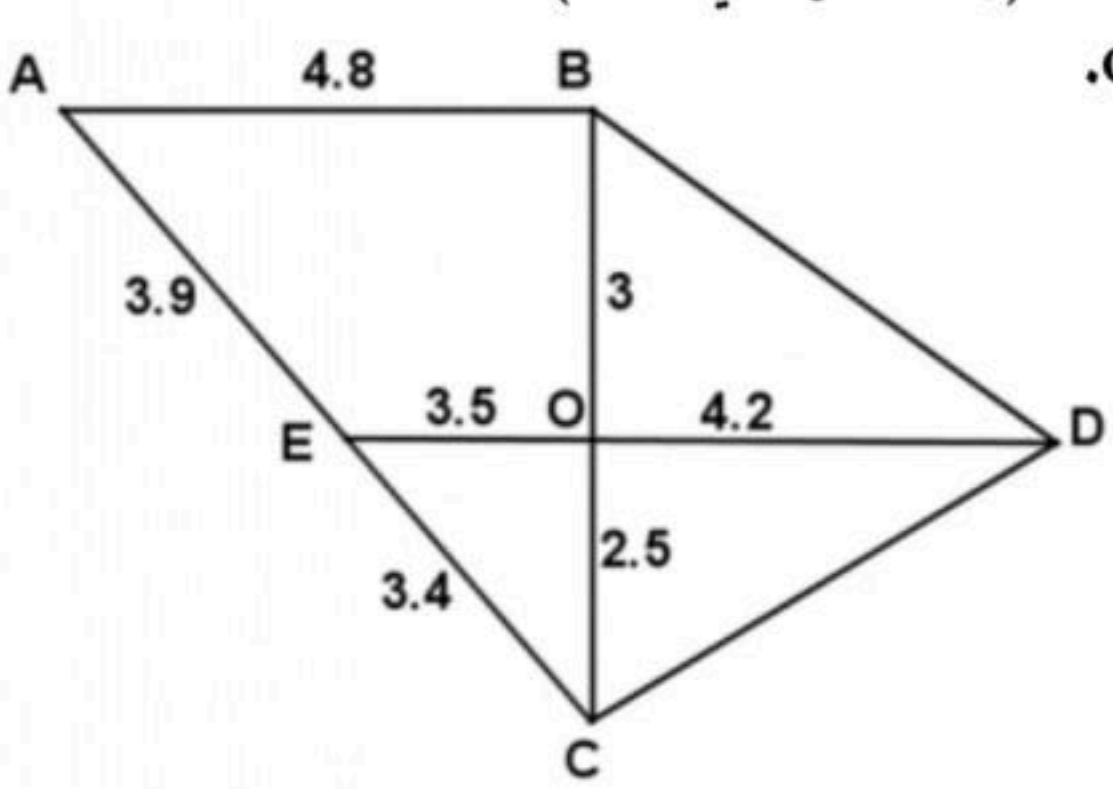
2) حلل إلى جداء عاملين العبارة P: $P = 3x^2 - 11x - 4 - (3x + 1)^2$

3) حل المعادلة: $(3x + 1)(-2x - 5) = 0$

التمرين الثالث:

الشكل المقابل غير مرسوم بأبعاده الحقيقية (وحدة الطول هي cm) .

المستقيمان (BC) و(ED) يتقاطعان في النقطة O.

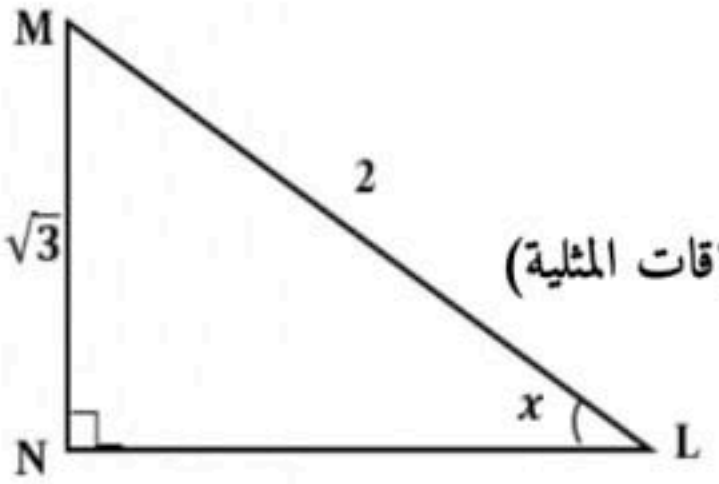


1) أثبت أن (BD) // (EC).

2) بين أن المثلث ABC قائم في B.

أكتب اسمك على قائمة الناجحين	الصفحة 1/2	اقلب الصفحة

www.ency-education.net



التمرين الرابع:

المثلث MNL قائم في N. x قيس الزاوية $\widehat{MLN}$.

1) احسب القيمة المضبوطة ل $\cos x$ ثم استنتج $\tan x$. (باستعمال العلاقات المثلية)

الجزء الثاني

الوضعية الإدماجية:

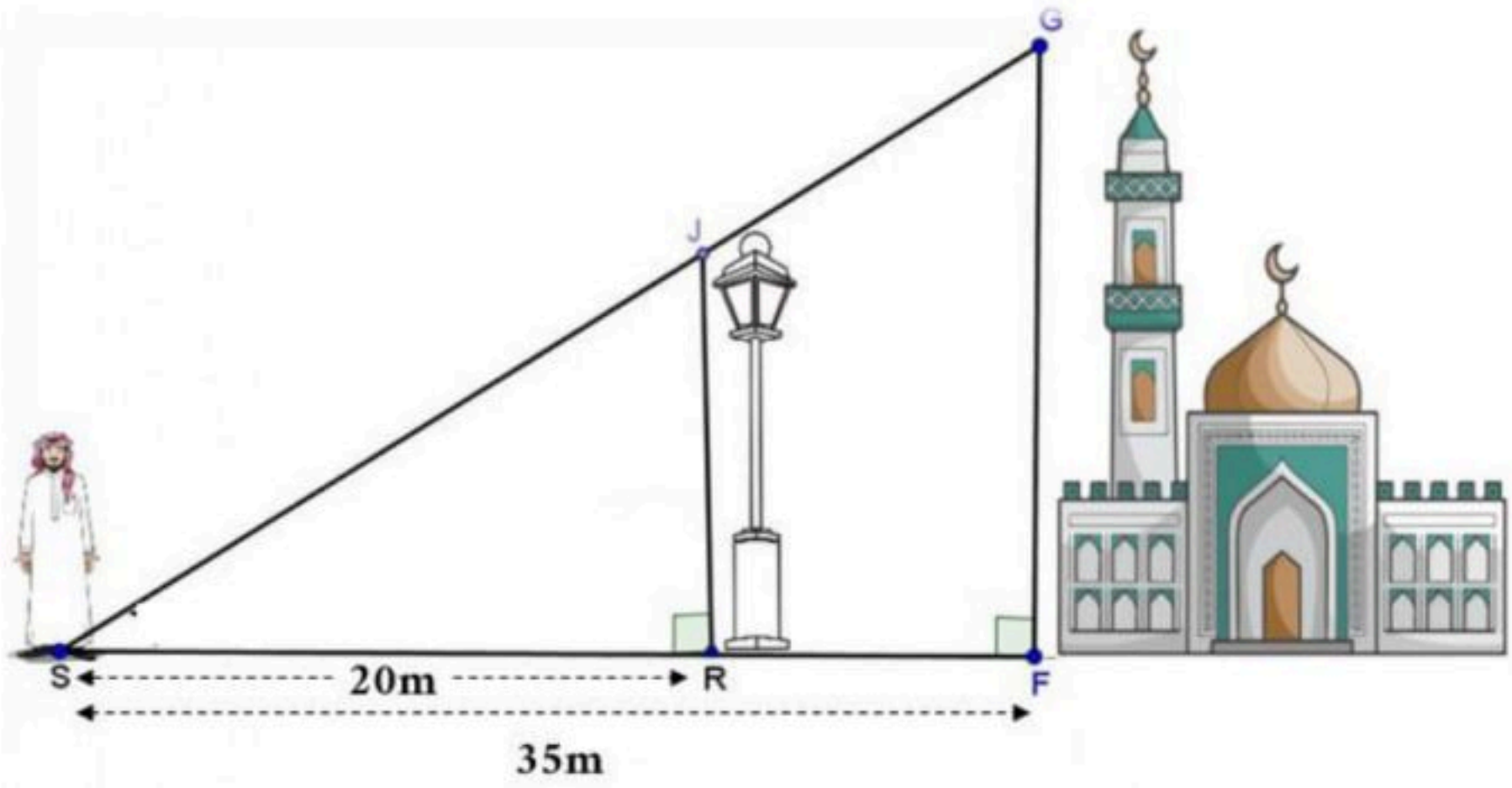
- قررت لجنة المسجد تهيئة أرضية المصلى مستطيلة الشكل طولها 25,5m وعرضها 20,5m فكلفت عاملا بوضع بلاطات لتغطية كامل المساحة بحيث تكون البلاطات مربعات متماثلة ذات أكبر ضلع ممكن.

1) ما هو عدد البلاطات اللازمة لتبليط المصلى؟

- يريد أحمد معرفة ارتفاع مئذنة المسجد، فاستعان بعمود الإضاءة وسجل بعض القياسات كما هو موضح في الشكل المقابل.

2) أحسب ارتفاع عمود الإضاءة. (علما أن $\tan \widehat{S} = \frac{1}{4}$)

3) ساعد أحمد لمعرفة ارتفاع مئذنة المسجد (بطريقتين مختلفتين).



"إِعْزِمْ وَكِدْ فَإِنْ مَضَيْتَ فَلَا تَقِفْ وَاصْبِرْ وَثَابِرْ فَالنَّجَاحُ مُحَقَّقُ

لَيْسَ الْمُوَفَّقُ مَنْ تُوَاتِيهِ الْمُنَى لَكِنَّ مَنْ رُزِقَ الثَّبَاتَ مُوَفَّقُ"

انتهى	الصفحة 2/2	بالتوفيق ☺☺☺

www.ency-education.net