السنـــــة الرابعة متوسط	الميدان: أنشطة عددية المقطع التعلمي: الثاني وضعية الإنطلاق	الأستاذ ﴿ة﴾:

الكفاءة الختامية المستهدفة

يحل مشكلات بتوظيف الحساب الحرفي (المتطابقات الشهيرة ، النشر والتحليل) والنسب المثلثية.

مركبات الكفاءة المستهدفة

- ✓ التعرف على نشر المتطابقات الشهيرة والتحليل والحساب على النسب المثلثية وتعزيز المصطلحات المتعلقة به.
- ✓ يوظف الحساب الحرفي والنسب المثلثية في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة.
- ✓ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.

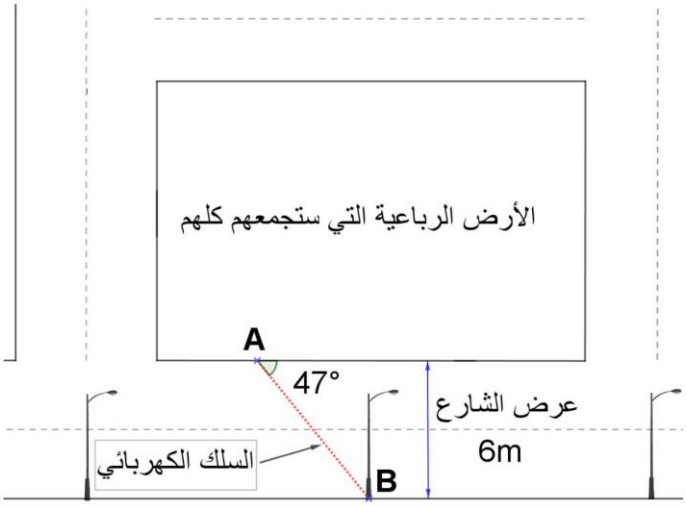
﴿حلم القطار فائق السرعة﴾

لإنجاز مشروع القطار فائق السرعة الذي يربط العاصمة بتمنراست وجدت شركة الانجاز ستة بيوت مبعثرة بنفس المنطقة تعيق تقدم المشروع فأرادت تعويضهم بالتراض ببناء مسكن جديد بنفس الشكل والمساحة التي كانوا يملكونها مسبقا في أرض رباعية تجمعهم كلهم متجاورين، منازل العائلات كالتالي ثلاث بيوت مستطيلة أبعادها a و b وعائلتان بيوتها مربعة الشكل طول ضلعها b والعائلة السادسة بيت مربع الشكل طول ضلعه a. بعد البناء تم توصيل البيت الموجود في ركن الشارع عند النقطة A من اقرب عمود كهربائي B.

بعد اطلاعك على السندات:

1. بين أن القطعة الأرضية التي تم تعويضهم بها مستطيلة يطلب تعيين أبعادها؟
2. ما هو طول السلك الكهربائي؟

تبلغ سرعة القطار 250 km/h أي أن المسافة بين العاصمة وتمنراست البالغة 1604 km ستصبح 6 ساعات ونصف فقط



حل مختصر:

- ❖ $a^2 + 3ab + 2b^2 = (a+2b)(a+b)$

باستعمال التحليل بالعامل المشترك والمتطابقة الشهيرة $(a+b)^2$ نجد أن أبعاد القطعة هي: a+b و a+2b

- ❖ $x = 6 \div \sin(47°) \approx 8.2$ m

للمزيد من المذكرات والوضعيات انضم الى مجموعة عقبان سعيدة من الرابط ادناه:
--> https://www.facebook.com/groups/AiglesMathOfSaida/ <--

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

غايات الوضعية التعلمية وصيغتها ﴿المتغيرات التعليمية﴾		✓ تحقيق مستوى معيّن من الكفاءة الجديدة. ✓ تدليل الصعوبات. ✓ التعرف على المتطابقات الشهيرة والتحليل. ✓ الحساب باستعمال النسب المثلثية.
السندات التعليمية المستعملة		✓ نص مكتوب على قصاصات أو على السبورة.
صعوبات متوقعة		✓ نص المشكلة جديد بالنسبة للتلميذ، ولا يمكن أن يكون الجواب مباشر (الأمر هنا في حاجة إلى تحليل وتركيب). ✓ عدم وجود تقنية خاصة لحل المشكلة، فهي تعتمد على التحليل باستعمال المتطابقات الشهيرة والعامل المشترك. ✓ عدم استعمال التعبير عن الأبعاد بالأرقام ما ينتج عنه صعوبة في التعامل. ✓ طبيعة المشكل الذي لا يقود إلى إجراء معيّن. ✓ صعوبة البحث عن طول السلك باستعمال sin.
الموارد المعرفية والموارد المنهجية المجندة لحل الوضعية		✓ التحليل باستعمال المتطابقات الشهيرة والعامل المشترك. ✓ الحساب باستعمال النسب المثلثية.
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	فكر	✓ استخراج المعلومات، يوظف ويتخيل.
	منهجي	✓ ينظم عمله بدقة و إتقان باتخاذ إستراتيجية سليمة
	تواصل	✓ يبلغ الحل ويبرر
	إجتماعي	✓ يبذل الجهد للقيام بعمله بدقة وصدق ومثابرة وإتقان. ✓ يتعاون مع أقرانه. ✓ يثمن قيمة العمل.
القيم والمواقف		✓ ربط التلميذ بالواقع وزرع الأفكار النموذجية. ✓ الاعتزاز باللغة العربية والامازيغية من خلال تبرير أعماله. ✓ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور.

للمزيد من المذكرات والوضعيات انضم الى مجموعة عقبان سعيدة من الرابط ادناه:
--> https://www.facebook.com/groups/AiglesMathOfSaida/ <--

belhocine : https://prof27math.weebly.com/