

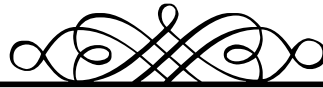
مديرية التربية لولاية خنشلة

متوسطة بوسالم علي - متوسة



المستوى: السنة الرابعة متوسط

المادة: رياضيات



الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول

♦ الأعداد الطبيعية و الأعداد الناطقة

♦ الحساب على الجذور

♦ خاصية طالس



أ. عبد الوهاب بوقندورة

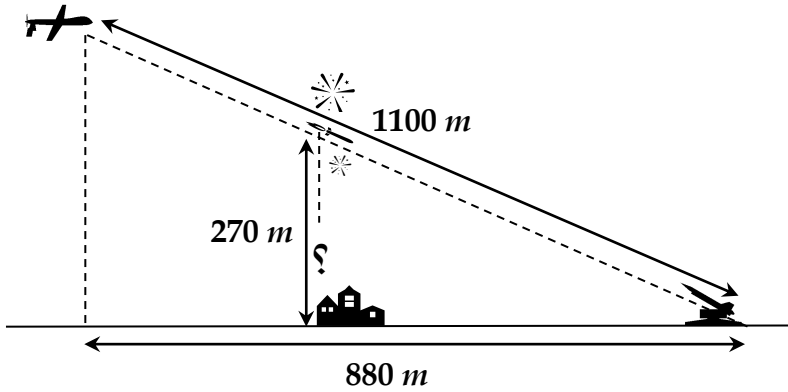
2019-2018

تأمين الثكنات العسكرية:

في اطار التدريبات الدورية التي تقوم بها قوات الجيش الشعبي الوطني يتم اختبار مختلف الترتيبات الأمنية لحماية الثكنات العسكرية كما سنراه في المشاهد التالية

المشهد الأول: (التدريبات تتم بالذخيرة غير الحية)

ترصد رادارات الثكنة طائرة مسيرة دون طيار، تهاجم الطائرة بإطلاق صاروخ من مسافة 1100 m لترد الدفاعات الأرضية، فينفجر الصاروخ على ارتفاع 270m ثم يسقط شاقوليا نحو الأرض، لاحظ الشكل (01):



- الشكل (01) -

- (1) جد الارتفاع الذي تحلق منه الطائرة.
- (2) إذا علمت أن هناك منزلا مأهولا على بُعد 590m من الثكنة، بين أن الصاروخ سقط بعيدا عن هذا المنزل .

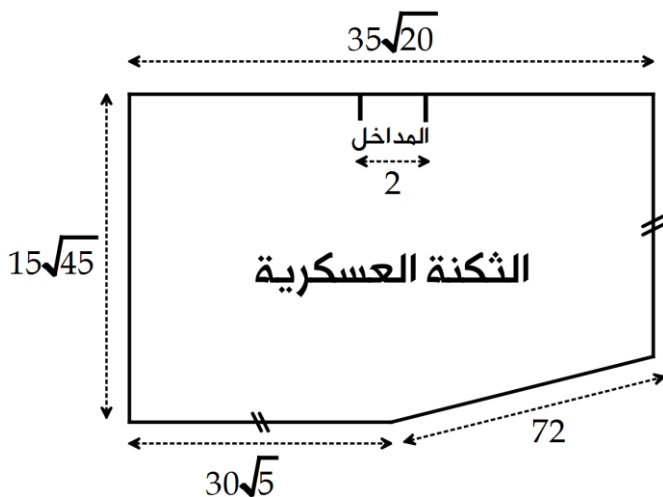
المشهد الثاني:

يطلب قائد الثكنة من الضابط المشرف على الكتائب العسكرية اعداد مخطط طوارئ جديد لمواجهة أي خطر هجوم مباغت من جماعات مسلحة، اقترح الضابط تشكيل فرق من قوات التدخل السريع مكونة من عدد متماثل من جنود، طيارين و تقنيي المعدات، فكان رد القائد "قبول المقترح بشرطين: أن لا يتجاوز عدد الفرق 15 و لا يتجاوز عدد الطيارين 20 في كل فرقة".

♦ بين أن مقترح الضابط مناسب، إذا علمت أن قوات التدخل مكونة من 540 جنديا و 228 طيارا و 132 تقنيا.

المشهد الثالث:

لضمان حماية أكبر للثكنة قرر التقنيون تدعيم الجدار الخارجي لها بسيج شائك، فاستعانوا بالأقمار الاصطناعية لتحديد أبعاد دقيقة و مضبوطة للجدار، الشكل (2) يمثل القياسات المحصل عليها بوحدة dam



- الشكل (02) -

- (1) بين أن طول السياج الشائك هو عدد حقيقي مكتوب من الشكل $a\sqrt{5} + b$ مع تعيين قيمة كل من العددين الطبيعيين a و b
- (2) لحساب ثمن السياج يطلب مكتب الحسابات القيمة النهائية لطول السياج مقربة إلى الوحدة

♦ حدد ثمن السياج إذا علمت أن ثمن عشرة أمتار منه هو 2500DA ثم اكتبه كتابة علمية.