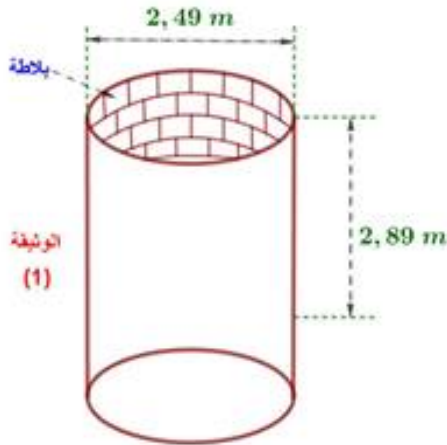


اثر العشرية السوداء اضطرت عائلة احمد على ترك مزرعتهم والنزوح نحو المدينة ، وبعد نجاح مشروع المصالحة الوطنية قرر ابو احمد العودة وتهيئة مزرعته من جديد ، ومن الشروط

الاساسية توفر الماء . قال تعالى ﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ﴾ [سورة الأنبياء الآية: 30]

### الجزء الاول :

تحتوي المزرعة بئر قديم ، يريد ابو احمد تهيئته وذلك بتبليط جدرانه الداخلية من الفوهة الى 2,89 m ببلاطات مربعة الشكل ومتماثلة (انظر الوثيقة 1)



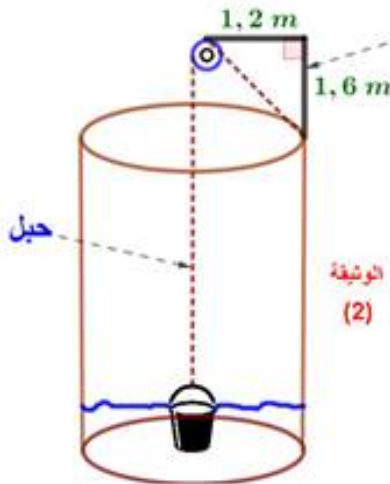
• ما هو عدد البلاطات المستعملة علما انه يريد استعمال اقل عدد ممكن من البلاطات ؟

ملاحظة : تعطى النتائج مقربة إلى  $\frac{1}{100}$  نأخذ  $\pi = 3,14$

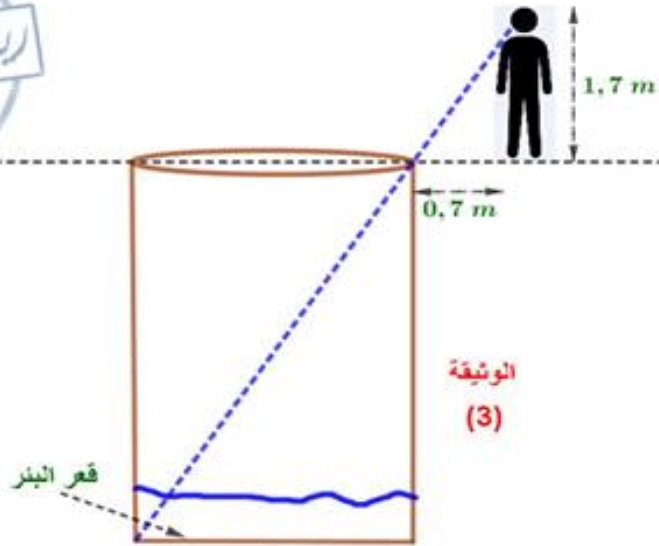
نص الوضعية  
الانطلاقية

### الجزء الثاني :

لاستخراج الماء من البئر استعمل ابو احمد رافعة مثبت عليها بكرة ويريد معرفة ادنى طول للحبل لكي يستطيع رفع الماء من البئر (انظر الوثيقة 2)



قال احمد الذي يدرس في السنة الرابعة متوسط لأبيه انا استطيع تحديد طول الحبل ، فوقف عند حافة البئر (طول قامه احمد 1,7 m) ، ثم ابتعد عن البئر وفق خط مستقيم يشمل مركز الفوهة وعندما توارى عنه قعر البئر وجد انه ابتعد عن حافة البئر بـ 0,7 m (انظر الوثيقة 3)



• في رأيك لماذا فعل احمد هذه الخطوات وكيف يمكنه حساب طول الحبل المطلوب ؟

- حل مشكلات من الحياة بتوظيف الاعداد الناطقة والحساب على الجذور
- حل مشكلات من الحياة بتوظيف خاصية طالس
- تحقيق مستوى معين من الكفاءة الجديدة

غايات الوضعية  
التعلمية وطبيعتها

- النص في قصاصات

السندات التعليمية  
المستعملة

- فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها

صعوبات متوقعة

- التعرف على قاسم لعدد طبيعي
- تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي
- تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين
- التعرف على عددين أوليين فيما بينها
- كتابة كسر على الشكل غير القابل للاختزال
- تعريف الجذر التربيعي لعدد موجب
- معرفة قواعد الحساب على الجذور التربيعية واستعمالها لتبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية
- معرفة خاصية طالس واستعمالها في :
  - ✓ حساب أطوال
  - ✓ إنجاز براهين
  - ✓ إنشاءات هندسية بسيطة

الموارد المعرفية  
والموارد المجنّدة  
لحل الوضعية

- استخراج معلومات من النص ومن الشكل
- اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية
- تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن
- تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان
- يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة

الكفاءات العرضية  
المجنّدة لحل  
الوضعية

- الاعتراز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله
- مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور
- المصالحة الوطنية واهم نتائجها (العودة الى الريف)
- اهمية خدمة واستغلال الارض

القيم والمواقف