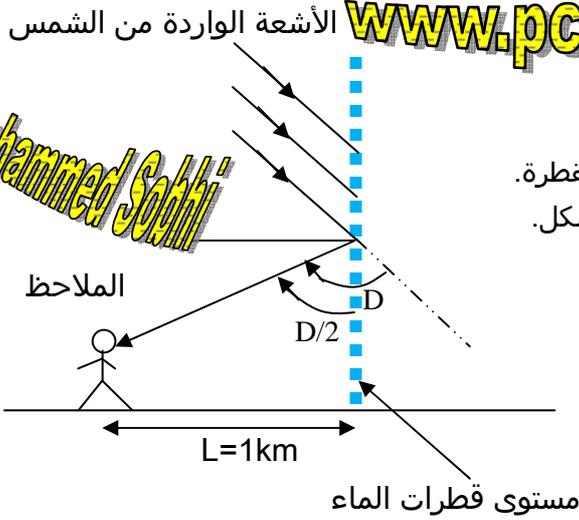




نعتبر قطرة ماء مضاءة بحزمة ضوئية منبعثة من الشمس ، الأشعة ترد على القطرة بزوايا ورود مختلفة. علما أن شدة الإضاءة تكون قصوى إذا كان الانحراف دنويا و يوافق زاوية الورد  $60^\circ$  :

7. أحسب قيمة الانحراف الدنوي بالنسبة للإشعاع A .

8. نفس السؤال بالنسبة للإشعاع B . استنتج.



نعتبر مستوى رأسي من قطرات المطر مضاء بأشعة الشمس.

الملاحظ يمكنه أن يرى كل ألوان قوس قزح.

بالنسبة للملاحظ ، الألوان التي تصل إلى عينه لا تأتي بالضرورة من نفس القطرة.

نفترض أن الملاحظ يوجد على بعد 1km من مستوى قطرات الماء. أنظر الشكل.

9. نهمل طول الملاحظ أمام ارتفاع قطرة الماء المعنية.

على أي ارتفاع تقع القطرة التي تحدث الإشعاع A من قوس قزح ؟

نفس السؤال بالنسبة للإشعاع B .

10. ما هو عرض قوس قزح الذي يراه الملاحظ ؟