

مسألة استاتيكا حلوة على الإزدواج

٢ ٢ قضيب منتظم طولته ١٤٠ سم ووزنه ٦ ث كجم ، يمكنه الدوران بسهولة حول مسمار أفقي يمر بثقب صغير في القضيب عند نقطة ح التي تبعد ٣٥ سم عن الطرف ب . فإذا استند القضيب بطرفه ٢ على نضد أفقي أملس فأوجد رد فعل النضد . وإذا شد الطرف ب أفقيا بحبل حتى أصبح رد فعل النضد مساويا وزن القضيب . اوجد الشد في الحبل ومقدار واتجاه رد فعل المسمار علما بأن زاوية ميل القضيب على الأفقي تساوي ٣٠°

الإجابة: $r = ٢$ ث كجم ، $r = ش = ١٢$ ، $r = ٣$ ث كجم