

05. බර $2w$ හා දිග $26a$ වූ AB ඒකාකාර පොල්ලක් එහි කෙළවරට සවි කරන ලද ඒකක දිග $13a$ බැගින් වූ ලුහු අවිතන්‍ය තන්තු දෙකක් මගින් තිරස් පිහිටුමක තබා ඇත. තන්තු වල අනෙක් C සහ D කෙළවරවල් අවලා රළු තිරස් දණ්ඩක සර්පනය විය හැකි වූ ඒකක බර $2w$ බැගින් වූ කුඩා මුදු දෙකකට ඇඳ තිබේ. දණ්ඩ සහ මුදු අතර සර්පණ සංගුණකය $5/4$ බැගින් වෙයි. සමතුලිත අවස්ථාවේදී පොල්ල සහ දණ්ඩ අතර දුර $5a$ ට වඩා අඩුවිය නොහැකි බව පෙන්වා මුදු අතර වැඩිතම සහ අඩුතම දුර සොයන්න.

06. ඒකාකාර AB දණ්ඩක A හා B කෙළවර රළු අවල ගැට්ට තිරස් පාත්‍රයක් තුළ සමතුලිතව ඇත . පාත්‍රයේ කේන්ද්‍රය තුලින් සිරස් තලයේ දණ්ඩ තිරසට x ආනතව පිහිටා ඇත. AB දණ්ඩෙන් කේන්ද්‍රයේ ආපාතිත කෝණය $2r$ වේ. ස්පර්ශ ලක්ෂ්‍ය දෙකේම සර්පණ කෝණය y වේ. $\tan X = \left(\frac{\sin 2Y}{\cos 2r} + \cos 2Y \right)$ බව පෙන්වන්න .