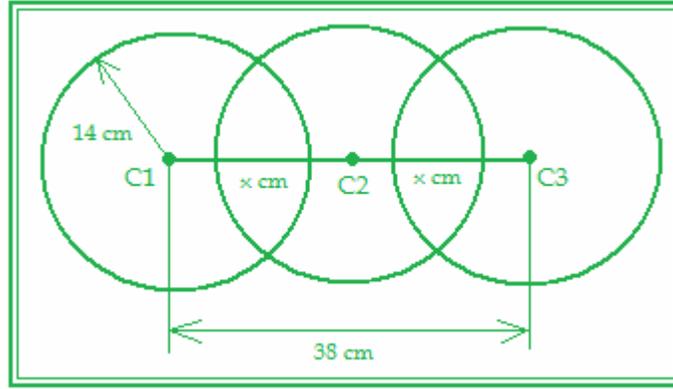


## సమస్యల 'తోరణం'

- కూర్పు: సుధాకర్ అత్తిలి.

1. A, B, C, D మరియు O అనే ఐదు నగరములు ఉన్నవి. ప్రతి నగరము మిగిలిన 4 నగరములకు దూరము కనిష్టముగా ఉండే విధముగా రహదారులు నిర్మించబడినవి. A నగరము B మరియు C నగరములకు, అలాగే D నగరము కూడా B మరియు C లకు సమానమైన దూరములో నున్నవి. A మరియు D నగరములు BC రహదారికి ఇరువైపులానున్నవి. O అనేది AD మరియు BC లు ఖండించుకొనే బిందువు. ఒకవేళ  $AB=AC=50$ ;  $BO=40$ ;  $BD=CD=85$  అయినచో, A మరియు D ల మధ్య దూరమెంత?
2. క్రింది పటములో చూపినట్లు మూడు సర్వసమానమైన వృత్తములు ఒకదానినొకటి ఖండించుకుంటున్నాయి. వృత్త వ్యాసార్థము 14 సెం. మీ. మొదటి మరియు మూడవ వృత్తముల కేంద్ర బిందువుల మధ్యదూరము 38 సెం. మీ. అయినచో 'x' విలువను కనుగొనగలరా?



3. 1000 మీటర్ల పొడవు కలిగిన రైలు 1250 మీటర్లు పొడవైన సారంగముగుండా పోవుచున్నది. రైలు 54 కి.మీ/గం. వేగముతో పోవుచున్నచో, ఆ సారంగమును దాటడానికి ఎంత సమయము పడుతుంది?
4. సర్కస్ కొఱకు ఒక గుడారము నిర్మించబడినది. గుడారము పైభాగమునుండి నాలుగు తీగలు భూమిపై నాలుగు వేరువేరు స్థానములలో, ఆ నాలుగు స్థానములను కలిపితే  $120\sqrt{2}$  మీటర్లు భుజము కలిగిన చతురస్రము ఏర్పడేవిధముగా, కట్టబడ్డాయి. గుడారము పైభాగమునుండి కట్టబడిన తీగలు - ఒక్కొక్కటి 125 మీటర్లు పొడవున్నచో, గుడారము నిలువుబెత్తు ఎంత?
5. క్రింది వరుస క్రమములో తరువాత మూడు సంఖ్యలు ఏమిటి?  
0, 7, 26, 63, 124, ..., ..., ..., ...

సమాధానములు పంపుటకు ఆఖరు తేదీ సెప్టెంబర్ 15. మీ సమాధానములు తప్పిలా ఉత్తరము ద్వారా గాని, ఈ-మెయిలు ద్వారా గాని ఈ క్రింది చిరునామాకు పంపవచ్చు.

**Mailing Address :**  
**Editor, Sanghamitra,**  
**1620 Strecker Ridge Ct.,**  
**Wildwood, MO 63011.**  
**e-mail : [susri@sanghamitra.org](mailto:susri@sanghamitra.org)**