(3) $Z-(X\cap Y)$ (4) $Z\cup(X\cap Y)$

20. ஒரு நகரில், 40% மக்கள் ஒரு வகை பழத்தை மட்டும், 35% மக்கள் இரண்டு வகை பழங்களை மட்டும், 20% மக்கள் மூன்று வகை பழங்களையும் விரும்புகிறார்கள் எனில், மேற்கண்ட மூன்று வகை பழங்களையும் விரும்பாதவர்களின் சதவீதம் என்ன?

(1) 5 (2) 8 (3) 10 (4) 15

நினைவு கூர்வதற்கான கருத்துகள்

- ஒரு கணம் என்பது நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட பொருட்களின் தொகுப்பாகும்.
- கணம் மூன்று முறைகளில் குறிப்பிடப்படுகிறது (i) விவரிப்பு முறை (ii) கணக் கட்டமைப்பு முறை (iii) பட்டியல் முறை.
- A-ல் உள்ள ஒவ்வோர் உறுப்பும் B–ல் இருந்தால் A என்ற கணம், B–ன் உட்கணமாகும்.
- $A\subseteq B$ மற்றும் $A\neq B$, எனில் A என்ற கணம், B–ன் தகு உட்கணமாகும்.
- A எனும் கணத்தின் அனைத்து உட்கணங்களையும் கொண்ட கணம் A இன் அடுக்குக் கணம் ஆகும். இது $P(A)$ எனக் குறிப்பிடப்படுகிறது.
- m உறுப்புகள் கொண்டுள்ள ஒரு கணத்தின் உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை 2^m.
- m உறுப்புகள் கொண்டுள்ள ஒரு கணத்தின் தகு உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை 2^m-1.
- $A\cap B=\varnothing$ எனில் A மற்றும் B ஆகிய கணங்கள் வெட்டாக் கணங்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. $A\cap B\neq\varnothing$ எனில் A மற்றும் B ஆகிய கணங்கள் வெட்டும் கணங்கள் (Overlapping) என அழைக்கப்படுகின்றன.
- A மற்றும் B கணத்தின் கண வித்தியாசம் என்பது, B கணத்தில் இல்லாத A கணத்திலுள்ள உறுப்புகளுடைய கணமாகும்.
- A மற்றும் B கணங்களின் சமச்சீர் வித்தியாசம் என்பது $A-B$ மற்றும் $B-A$ கணங்களின் சேர்ப்பு ஆகும்.
- **பரிமாற்றுப் பண்பு**

  A, B என்பன எவையேனும் இரு கணங்கள் எனில்

  $A\cup B=B\cup A$; $A\cap B=B\cap A$
- **சேர்ப்புப் பண்பு** A, B மற்றும் C என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில்

  $A\cup(B\cup C)=(A\cup B)\cup C$; $A\cap(B\cap C)=(A\cap B)\cap C$
- **பங்கீட்டுப் பண்பு**

  A, B மற்றும் C என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில்

  $A\cap(B\cup C)=(A\cap B)\cup(A\cap C)$ (சேர்ப்பின் மீதான வெட்டு)

  $A\cup(B\cap C)=(A\cup B)\cap(A\cup C)$ (வெட்டின் மீதான சேர்ப்பு)
- **கண வித்தியாசத்திற்கான டி மார்கன் விதிகள்**

  A, B மற்றும் C என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில்

  $A-(B\cup C)=(A-B)\cap(A-C)$ $A-(B\cap C)=(A-B)\cup(A-C)$
- **கண நிரப்பிக்கான டி மார்கன் விதிகள்**

  $\mathbb{U}$ என்பது அனைத்துக் கணம், A, B என்பன அதன் உட்கணங்கள் எனில்

  $(A\cup B)'=A'\cap B'$; $(A\cap B)'=A'\cup B'$

1-SET LANGUAGE_TM_T1.indd 41 02/12/2022 20:25:24