AAMU PUBLICATION
TENKASI
Exclusive
TNPSC GROUP II (A)
MAINS
2025
புதிய பாடத்திட்டம்
General Intelligence
Reasoning
Bilingual
Both
Tamil and English
புத்தக தேவைக்கு :
COURIER / தபாலில் பெற
9566974903
Order Now
https://www.tafiasacdemy.in/shop/
FREE SHIPPING
TAF IAS ACADEMY
தமிழகம் முழுவதும் 60 கிளைகள்
17 ஆண்டுகளில் 18740+ பேருக்கு அரசுப்பணி
TNPSC GROUP II (A)
MAINS
General Intelligence
and
Reasoning

# TNPSC GROUP II (A)

# MAINS

# General Intelligence and Reasoning

**Bilingual**

(Both Tamil and English)

உள்ளுவதெல்லாம் உயர்வுள்ளல்

## TAF IAS ACADEMY

தமிழகம் முழுவதும் 60+ கிளைகள் - 17 ஆண்டுகளில் 18,740+ பேருக்கு அரசுப்பணி

J.Aagasa Moorthy M.Com., LL.B.,

Founder, TAF IAS ACADEMY

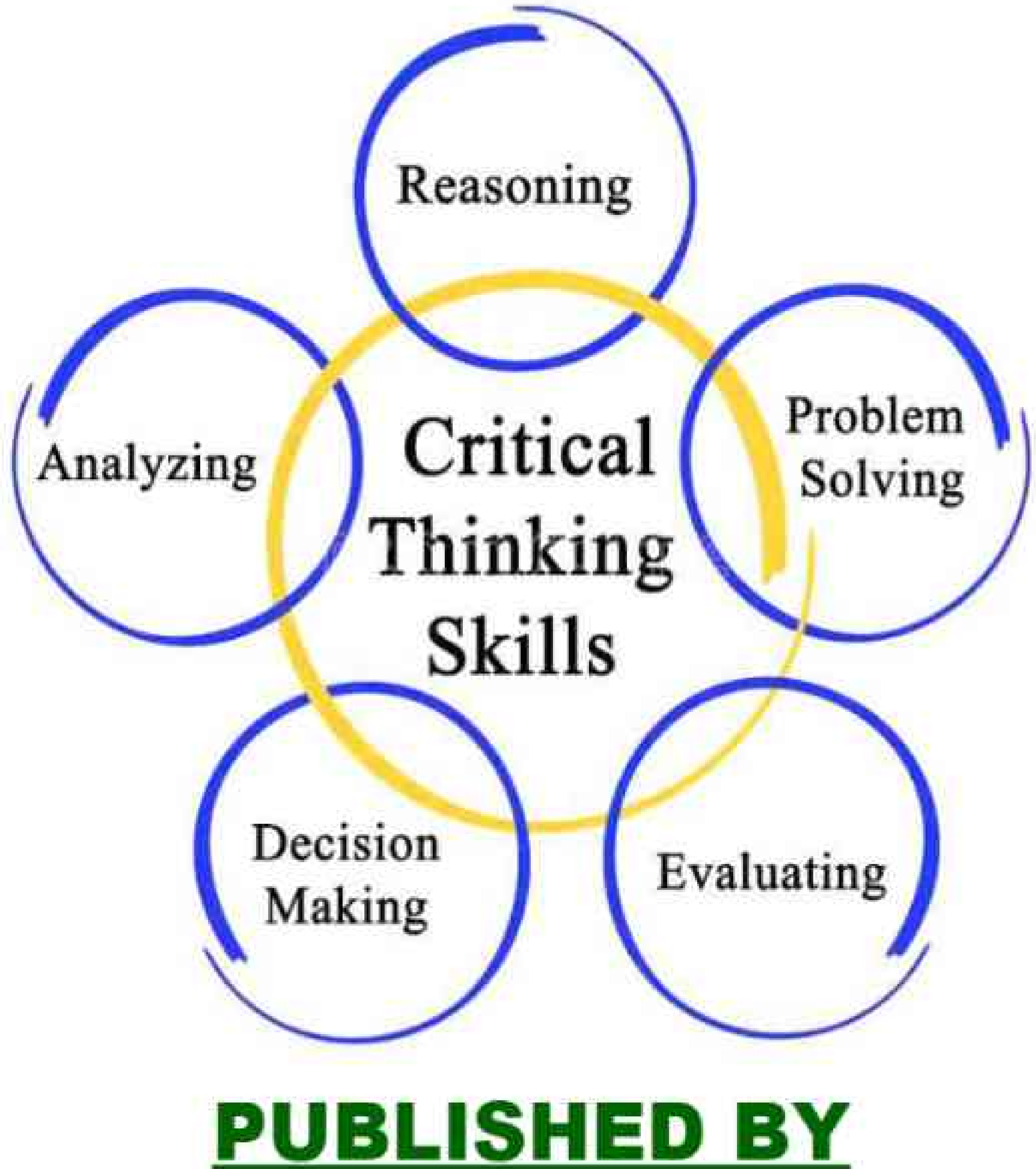
# TNPSC

## GROUP – IIA MAINS

## GENERAL INTELLIGENCE AND REASONING

## பொது நுண்ணறிவும் பகுத்தறிதலும்

## (BOTH TAMIL & ENGLISH)




**PUBLISHED BY**

**RIGHTS RESERVED BY AAMU PUBLICATION**

**WITHOUT PRIOR PERMISSION OF AAMU PUBLICATION ANY PART OF THIS BOOK CAN NOT BE REPRODUCED IN ANY OTHER FORMS.**

**TOPIC** : GENERAL INTELLIGENCE AND REASONING

**AUTHOR** : TAF MATHEMATICS DEPT,

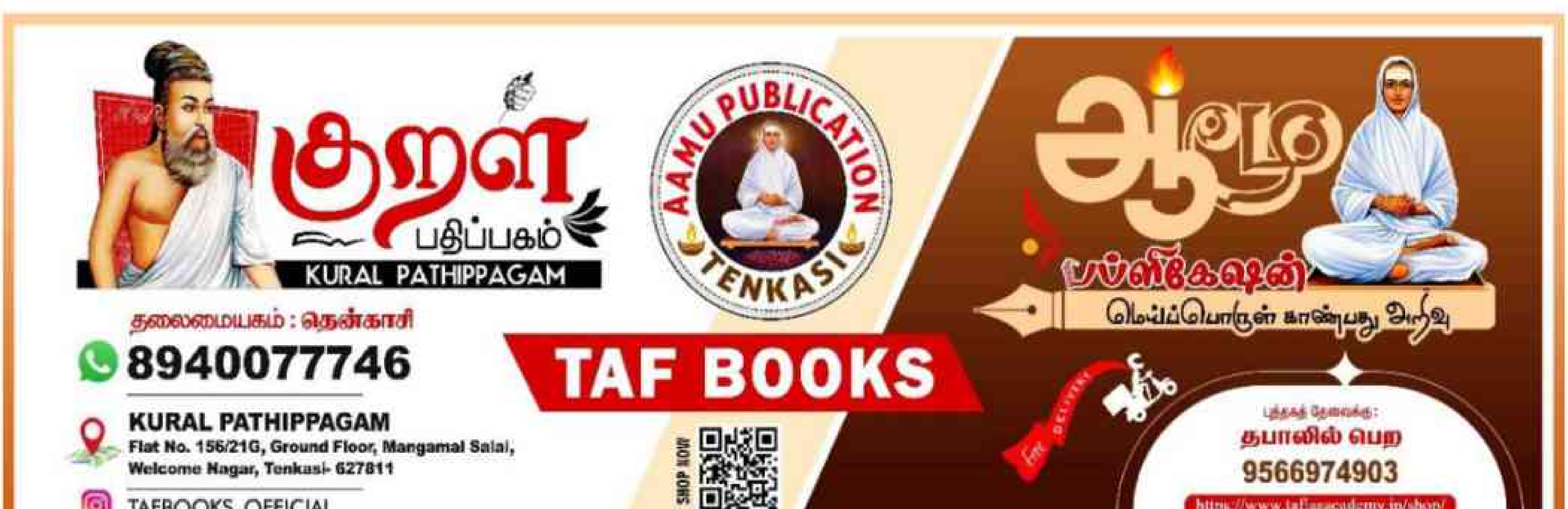
**LANGUAGE** : BOTH TAMIL & ENGLISH

**PUBLISHED** : 2026

**PAGES** : 696

**PRICE** : Rs. 600/-

**Thanks To All The Contributors Of This Book..**



## INDEX / பொருளடக்கம்


| S.NO<br>வ.எண் | TABLE OF CONTENTS<br>தலைப்பு | PG.NO<br>பக்க எண் |
|---|---|---|
| 01 | GR - IIA MAINS ORIGINAL QUESTION PAPER - 2025<br>GR - IIA முதன்மைத் தேர்வு அசல் வினாத்தாள் – 2025 | 01 – 19 |
| 02 | ANALOGY<br>ஒத்தத் தன்மை | 20 – 102 |
| 03 | CLASSIFICATION<br>வகைப்படுத்துதல் | 103 – 148 |
| 04 | CODING – DECODING<br>குறியீடுகளும் மறுகுறியீடுகளும் | 149 – 178 |
| 05 | RELATIONSHIP CONCEPTS<br>உறவு சம்மந்தமான கணக்குகள் | 179 – 204 |
| 06 | PUZZLES<br>புதிர்கள் | 205 – 235 |
| 07 | DICE<br>பகடை | 236 – 263 |
| 08 | DIRECTION AND DISTANCE<br>திசை மற்றும் தூரம் | 264 – 295 |
| 09 | LOGICAL VENN DIAGRAMS<br>தர்க்க வெண் வரைபடங்கள் | 296 – 326 |
| 10 | ALPHA NUMERIC REASONING<br>தர்க்க ரீதியான எண் எழுத்து | 327 – 347 |
| 11 | ARITHMATICAL REASONING<br>எண் கணித பகுத்தறிவு | 348 – 367 |
| 12 | VERIFICATION OF TRUTH OF THE STATEMENT<br>கூற்றின் உண்மைத் தன்மை சரிபார்த்தல் | 368 – 379 |
| 13 | SIMILARITIES AND DIFFERENCES<br>ஒற்றுமைகளும் வேற்றுமைகளும் | 380 – 385 |

| | | |
|---|---|---|
| 14 | CALENDAR<br>நாட்காட்டி | 386 – 408 |
| 15 | PERMUTATION & COMBINATION<br>வரிசை மாற்றங்கள் மற்றும் சேர்க்கைகள் | 409 – 435 |
| 16 | INSERTING THE MISSING CHARACTERS<br>விடுபட்ட ஒன்றைத் தேர்வு செய்தல் | 436 - 453 |
| 17 | LOGICAL REASONING<br>தர்க்க ரீதியான பகுத்தறிவு | 454 - 477 |
| 18 | FIGURAL SERIES<br>உருவ வரிசை | 478 – 486 |
| 19 | NUMERICAL OPERATIONS<br>எண் செயல்பாடுகள் | 487 - 526 |
| 20 | SYMBOLIC OPERATIONS<br>குறியீட்டு செயல்பாடுகள் | 527 – 536 |
| 21 | WORD BUILDING<br>வார்த்தை கட்டுமானம் | 537 - 557 |
| 22 | STATEMENT AND CONCLUSION<br>கூற்று மற்றும் முடிவு | 558 – 584 |
| 23 | ADDRESS MATCHING<br>முகவரியினைப் பொருத்துதல் | 585 – 596 |
| 24 | MIRROR IMAGES<br>பிரதி பிம்பங்கள் | 597 - 621 |
| 25 | EMBEDDED FIGURES<br>உட்பொதிந்த படங்கள் | 622 – 634 |
| 26 | VISUAL REASONING<br>காட்சிப் பகுத்தறிவு | 635 – 657 |
| 27 | FIGURAL CLASSIFICATION<br>உருவ வகைப்பாடு | 658 – 674 |
| 28 | SQUARE COMPLETION<br>சதுர நிறைவு | 675 - 689 |

# 1.GR 2A MAINS ORIGINAL QUESTION PAPER - 2025

## GR 2A முதன்மை தேர்வு அசல் வினாத்தாள் – 2025

## GROUP - II(A) MAINS - REASONING

**1.** மிகச்சரியான மாற்று விடையைத் தேர்வு செய்க. / **Choose the best alternative as the answer.**

ஒரு தொழிற்சாலையில் எப்பொழுதும் இருப்பது. / **A factory always has**

A) Electricity / மின்சாரம்  B) புகைபோக்கி / Chimney

C) Workers / தொழிலாளர்கள்  D) கோப்புகள் / Files

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : C**

ஒரு தொழிற்சாலை மின்சாரம் இல்லாமல், நிலக்கரி மின்சாரம் அல்லது வேறு எந்த மின்சார மூலங்களுடனும் இயங்க முடியும். ஒரு தொழிற்சாலைக்கு புகைபோக்கி கட்டாயமில்லை. தொழிற்சாலைக்கு கோப்புகளும் கட்டாயம் அல்ல. தொழிற்சாலைக்கு மிக முக்கியமான ஒன்று தொழிலாளர்கள். தொழிலாளர்கள் இல்லையென்றால் தொழிற்சாலை இயங்காது.

A factory can run without electricity and with coal power or with any other power sources. Chimney is not mandatory for a factory. File are also not mandatory component for factory. The most important component for factory is workers. If workers will be not there then factory will be shutdown.

**2.** 366 பக்கங்கள் கொண்ட ஒரு புத்தகத்தின் பக்கங்களை எண்ணுவதில் பயன்படுத்தப்படும் மொத்த இலக்கங்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

**The total number of digit used in numbering the pages of a book having 366 pages is**

A) 732  B) 990  C) 1098  D) 1305

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : B**

| | | |
|---|---|---|
| 1 - 9 | | = 9 |
| 10 - 99 | = 90×2 | = 180 |
| 100 - 366 | = 267×3 | = 801 |
| | | = 990 |

**3.** கீழ்க்காணும் எண்களில் வேறுபட்ட எண் குழுவை எழுதுக.

**Choose the number group which is different from others.**

A) 71, 7, 3, 17  B) 67, 71, 3, 5  C) 41, 5, 3, 47  D) 37, 14, 19, 7

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : D**

71, 7, 3, 17 - அனைத்தும் பகா எண்கள் / Set of Prime numbers

67, 71, 3, 5 - அனைத்தும் பகா எண்கள் / Set of Prime numbers

41, 5, 3, 47 - அனைத்தும் பகா எண்கள் / Set of Prime numbers

**37, 14, 19, 7**- அனைத்தும் பகா எண்கள் அல்ல / All are not a Prime numbers

4. இடப்புறத்திலிருந்து ஒன்பதாவது வலப்புறத்திலிருந்து பதினைந்தாவது இவை இரண்டிற்கும் மத்தியில் உள்ளது எது?

**Which of the following is exactly in the middle of ninth from left end and fifteenth from right end in the above arrangement?**

δ = βF2 ∗ KS75#$PLVS@MUE6 ↑ QG93&TY

A) # B) $ C) P D) L

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : B**

கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் இடதுபுறத்திலிருந்து ஒன்பதாவதாக 7 என்கிற எண் அமைந்துள்ளது. வலதுபுறத்திலிருந்து பதினைந்தாவதாக V என்கிற எழுத்து அமைந்துள்ளது. 7 க்கும் V க்கும் இடையில் ஐந்து உறுப்புகள் உள்ளன, அவற்றில் நடுவில் $ அமைந்துள்ளது.

In the given sequence, the number 7 is ninth from the left. The letter V is fifteenth from the right. There are five terms between 7 and V, and $ is in the middle term.

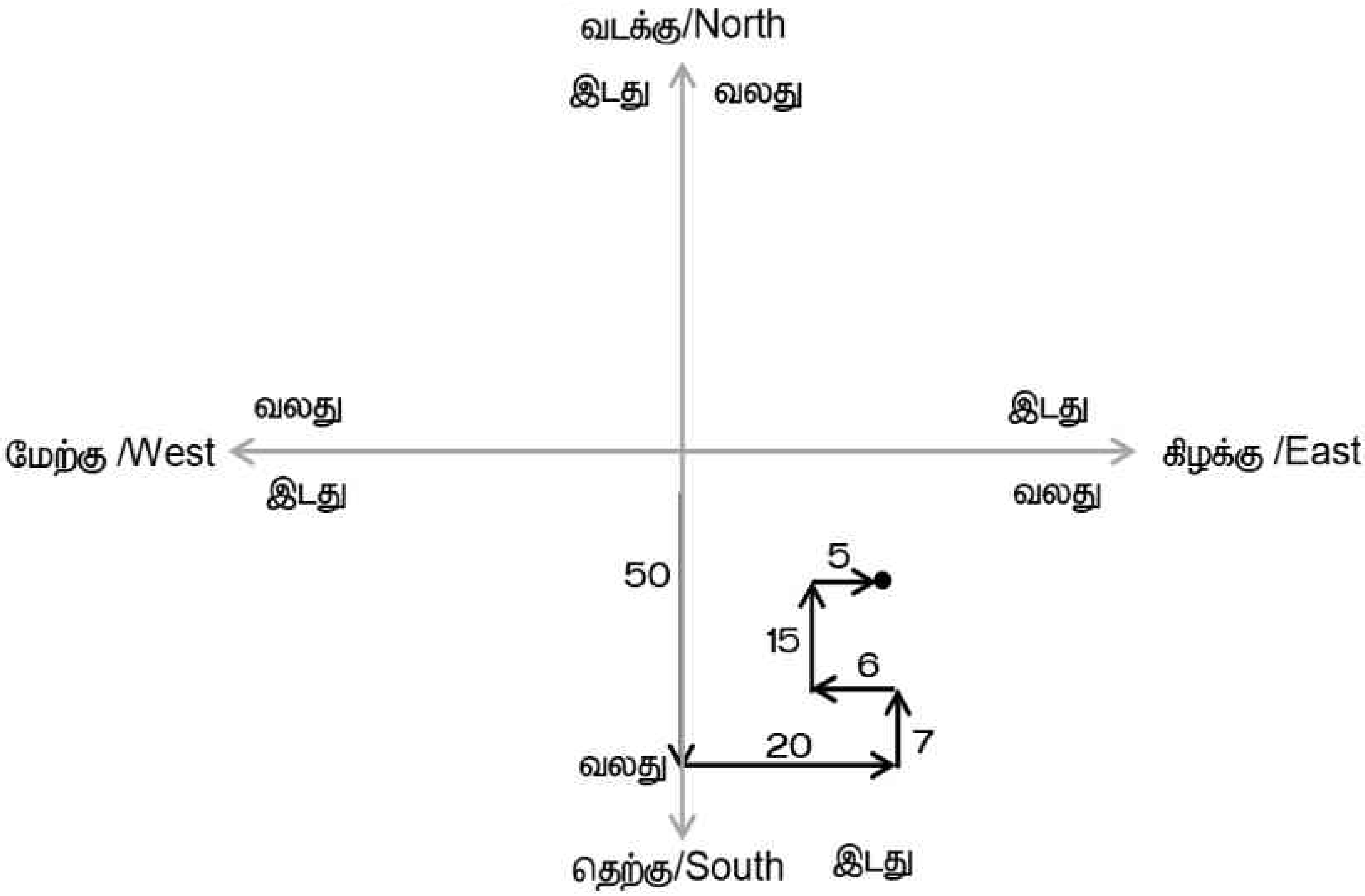
5. ஒரு நாயானது தெற்கு திசை நோக்கி 50 அடி தூரம் ஓடிய பிறகு இடது புறம் திரும்பி 20 அடி தூரம் ஓடுகிறது மீண்டும் இடது புறம் திரும்பி 7 அடி தூரம் ஓடிய பிறகு, இடது புறம் திரும்பி 6 அடி தூரம் ஓடுகிறது. மீண்டும் வலது புறம் திரும்பி 15 அடி தூரம் ஓடிய பிறகு இறுதியாக வலது புறம் திரும்பி 5 அடி தூரம் ஓடுகிறது. தற்போது அந்த நாய் எந்த திசை நோக்கி இருக்கும்?

**A dog runs 50 feet towards South and turns to left runs 20 feet and turns to left runs 7 feet and again turns to left runs 6 feet and then turns to right runs 15 feet and finally turns to right and runs 5 feet. Now which direction is the dog facing?**

A) கிழக்கு / East B) வடக்கு / North C) தெற்கு / South D) மேற்கு / West

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : A**



# 2.ANALOGY / ஒத்தத் தன்மை

GROUP - II(A) MAINS - REASONING

**அறிமுகம் :**

இவ்வகை வினாக்களில் கொடுக்கப்பட்ட இரு வார்த்தைகள் இடையே ஏதோ ஒரு பொதுவான பண்பு கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அப்பொதுவான பண்பை பயன்படுத்தி அடுத்து வரும் வார்த்தைக்கு ஏற்ற விடையை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். அந்த பொதுவான பண்புகளானது கீழ்க்கண்ட மூன்று வகைகளில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.

- பொது அறிவு
- எழுத்துக்கள்
- எண்கள்

பொது அறிவு சம்பந்தப்பட்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்க கீழ்க்கண்ட பொது அறிவு தகவல்களை அறிந்திருத்தல் அவசியம்.

## INTRODUCTION:

In this type of question, the two words given have some common features.
You have to use that common feature to choose the appropriate answer for the next word.
The common feature is given in the following three categories.

- General Knowledge
- Letters
- Numbers

To answer the questions related to general Knowledge, it is necessary to know the following General Knowledge information.

### நாடுகளும் தலைநகரங்களும் / COUNTRIES AND CAPITALS

| | | | |
|---|---|---|---|
| ✷ இந்தியா | - நியூடெல்லி | ✷ India | - New Delhi |
| ✷ ஆப்கானிஸ்தான் | - காபூல் | ✷ Afganisthan | - Kabul |
| ✷ ஆஸ்திரேலியா | - கான்கபெர்ரா | ✷ Australia | - Canberra |
| ✷ ஆஸ்திரியா | - வியன்னா | ✷ Austria | - Vienna |
| ✷ வங்காள தேசம் | - டாக்கா | ✷ Bangladesh | - Dhaka |
| ✷ பெல்ஜியம் | - பிரஸல்ஸ் | ✷ Belgium | - Brussels |
| ✷ கனடா | - ஒட்டவா | ✷ Canada | - Ottawa |
| ✷ சிலி | - சண்டியகோ | ✷ Chile | - Santiago |
| ✷ சீனா | - பெய்ஜிங் | ✷ China | - Beijing |
| ✷ கியூபா | - கவானா | ✷ Cuba | - Havana |
| ✷ எகிப்து | - கைரோ | ✷ Egypt | - Cairo |
| ✷ பிரான்ஸ் | - பாரிஸ் | ✷ France | - Paris |

## அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL QUESTIONS

**TYPE 1 - வார்த்தைகள் தொடர்பானவை / PROBLEMS BASED ON WORDS :**

1. இரண்டாவது சொற்கூறு முதல் சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடையது போலவே மூன்றாவது சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடைய விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term
புத்தகம் : படித்தல் : : கவிதை : ?
Book : Reading :: Poetry : ?
A) இயைபு / Rhyming B) பாடுதல் / Singing
C) ஒப்புவிப்பு / Recitation D) கற்பித்தல் / Teaching

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** C

புத்தகத்தை படிப்பது போல், கவிதையை ஒப்புவிப்போம்.
Just as, book is read. Same as, Poetry is read as recitation.

2. இரண்டாவது சொற்கூறு முதல் சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடையது போலவே மூன்றாவது சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term
குழுந்தை மருத்துவம் : குழந்தைகள் :: நரம்பியல்:?
Pediatrics : Children : : Neurology : ?
A) நரம்புகள் / Veins B) கண்கள் / Eyes
C) மூளை / Brain D) இதயம் / Heart

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** C

Just as, Pediatrics is related to Children. Similarly, neurology is related to brain.
குழுந்தை மருத்துவம் – குழந்தைகளுக்கான மருத்துவர், நரம்பியல் – மூளை சார்ந்த மருத்துவர்.

3. இரண்டாவது சொற்கூறு முதல் சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடையது போலவே மூன்றாவது சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடைய விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term
எழுத்தாளர்: பேனா : தையல்காரர் :?
Writer : Pen :: Tailor : ?
A) கோடாரி / Axe B) ஊசி / Needle
C) மரக்கத்தி / Saw D) அறுவை சிகிச்சை கத்தி / Scalpel

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** B

Just as, the Writer Writes with Pen. Same as, tailor stitches clothes with the needle.
எழுத்தாளர் பேனா பயன்படுத்துவார், தையல்காரர் ஊசியை பயன்படுத்துவார்.

4. இரண்டாவது சொற்கூறு முதல் சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடையது போலவே மூன்றாவது சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடைய விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term
சட்டை : உடை : கழுத்தணி : ?
Shirt : Apparel :: Necklace : ?
A) சங்கிலி/ Chain B) தங்கம்/ Gold
C) ஆபரணம் / Jewellery D) கழுத்து/ Neck

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** C

சட்டை என்பது ஒரு வகை உடை, கழுத்தணி என்பது ஒரு வகை ஆபரணம்.
Just as, a Shirt is an Apparel. Similarly, a necklace is a 'Jewellery'

5. இரண்டாவது சொற்கூறு முதல் சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடையது போலவே மூன்றாவது சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடைய விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term
பீகார் : ஜார்கண்ட் : சத்திஸ்கர் : ?
Bihar : Jharkhand :: Chhattisgarh :
A) மகாராஷ்டிரா / Maharashtra
B) ராஞ்சி / Ranchi
C) ராய்ப்பூர் / Rajpur
D) மத்தியப் பிரதேசம் / Madhya Pradesh

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** D

பீகாரிலிருந்து ஜார்கண்ட் பிரிக்கப்பட்டது. மத்தியப்பிரதேசத்திலிருந்து சத்திஸ்கர் பிரிக்கப்பட்டது.
In the way the state of Jharkhand has been formed by dividing Bihar. Similarly, Chhattisgarh has been formed by dividing the state of Madhya Pradesh.

6. இரண்டாவது சொற்கூறு முதல் சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடையது போலவே மூன்றாவது சொற்கூறுடன் தொடர்பு உடைய விருப்பத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term
ஈர்ப்பு : கண்டுபிடிப்பு : தொலைபேசி : ?
Gravity : Discovery :: Telephone : ?
A) பரிசோதனை / Experiment
B) ஆய்வு / Explore
C) கட்டுமானம் / Construct
D) கண்டுபிடிப்பு / Invention

**விடை :** D

**தீர்வு / SOLUTION :**

நியூட்டன் புவியீர்ப்பை கண்டுபிடித்தார், கிரகாம்பெல் தொலைபேசியைக் கண்டுபிடித்தார்.
Just as, Newton discovered Gravity. Similarly, Telephone was invented by Graham Bell.

# 3.CLASSIFICATION - வகைப்படுத்துதல்



## அறிமுகம் / INTRODUCTION

இவ்வகை வினாக்களில் கொடுக்கப்பட்ட நான்கு குறிப்புகளில் மூன்றனுக்கு இடையே ஏதோ ஒரு பொதுவான பண்பு கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். ஒன்று மட்டும் வேறுபட்டிருக்கும் அந்த வேறுபட்ட ஒன்றை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். அந்த பொதுவான பண்புகளானது கீழ்க்கண்ட மூன்று வகைகளில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.
In this type of question one character is different from the another three characters related to each other in the given question. We should find out the unrelated one from the given general options.

- வார்த்தைகள் / Words
- எழுத்துக்கள் / Letters
- எண்கள் / Numbers

### அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL QUESTIONS

### TYPE 1 - வார்த்தைகள் தொடர்பானவை / PROBLEMS BASED ON WORDS :

**நான்கு வார்த்தைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன, அவற்றில் மூன்று ஒரே மாதிரியானவை மற்றும் ஒன்று வேறுபட்டவை, எனில் அந்த வேறுபட்ட வார்த்தையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.?**
Select the one which is different from the four options given below?

1. A) சிங்கம் / Lion B) சிறுத்தை / Cheetah
C) கரடி / Bear D) பூனை / Cat

**தீர்வு / SOLUTION :**
கரடி - ஐ தவிர மற்ற அனைத்தும் பூனை குடும்பத்தை சார்ந்தவை
All are belongs to the Cat family Felidac except Bear.
**விடை :** C

2. A) திராட்சை / Grapes B) ஆப்பிள் / Apple C) பப்பாளி / Papaya D) கொய்யா / Gauva

**தீர்வு / SOLUTION :**
திராட்சை மட்டும் கொடி, மற்றவை மரங்கள்
All are trees except grapes.
**விடை :** A

3. A) கிராம் / Gram B) டன் / Tonne
C) குவின்டால் / Quintal D) கிலோ மீட்டர் / Kilo meter

**தீர்வு / SOLUTION :**
கிலோ மீட்டர் மட்டும் தூரத்தை அளக்க பயன்படுவது.
Kilo meter is used to measure distance. All others are to measure weight.
**விடை :** D

4. A) மஞ்சள் / Yellow B) வெள்ளை / White C) ஊதா / Violet D) பச்சை / Green

**தீர்வு / SOLUTION :**
வெள்ளை மட்டும் வானவில்லில் தோன்றாத நிறம்
White does not appears in Rainbow.
**விடை :** B

5. A) தந்தி / Mail B) தபால் / Post
C) மின்சாரம் / Electricity D) தொலைபேசி / Telephone

**தீர்வு / SOLUTION :**

மின்சாரத்தை தவிர மற்றவை எல்லாம் தகவல் தொடர்புடையவை.
All devices are belongs to share information except electricity.

**விடை : C**

6. A) முடிவு / Final Decision B) விசாரணை / Investigation
C) ஆய்வு / Inspection D) தேடல் / Search

**தீர்வு / SOLUTION :**

முடிவு இதை தவிர மற்றவை எல்லாம் இலக்கு முடியாமல், வேலை நடைபெற்று கொண்டிருக்கிறது.
Process is going on without destination except the word final Decision.

**விடை : A**

7. A) ஜனவரி / January B) மே / May C) ஜீன் / June D) ஜீலை / July

**தீர்வு / SOLUTION :**

ஜீன் மட்டும் 30 நாட்களை கொண்ட மாதம்
The month June only has 30 days.

**விடை : C**

8. A) மாதுளை / Pomegranate B) பப்பாளி / papaya
C) மாம்பழம் / mango D) கொய்யா / Guava

**தீர்வு / SOLUTION :**

மாம்பழத்தில் மட்டும் ஒரு விதை. மற்றவை எண்ணற்ற விதைகளை கொண்டிருக்கும்.
Mango has only one seed all other has many seeds.

**விடை : C**

9. A) கோவில் / Temple B) மடம் / Monastery C) மசூதி / Mosque D) தேவாலயம் / Church

**தீர்வு / SOLUTION :**

மடம் மட்டும் தங்குமிடம். மற்றவை வழிபாட்டுத் தலங்கள்
Monastery is one of the rest place. All others are worship place.

**விடை : B**

10. A) நிலநடுக்கம் / Earthquake B) வறட்சி / Drought
C) எரிமலை / Volcano D) புயல் / Storm

**தீர்வு / SOLUTION :**

வறட்சி மட்டும் இயற்கை சீற்றத்தால் அல்லாத விளைவு. மற்றவை இயற்கை சீற்றங்கள்.
Drought is not a Natural disaster. All others are caused naturally.

**விடை : B**

11. மற்றவைகளிலிருந்து வித்தியாசமான வார்த்தை எது? தக்காளி, காரட், இஞ்சி, உருளை
Which one of the following word is different?
A) தக்காளி / Tomato B) காரட் / Carrot C) இஞ்சி / Ginger D) உருளை / Potato

**தீர்வு / SOLUTION :**

தக்காளி - தரைக்கு மேல் விளையும்
காரட், இஞ்சி, உருளை - தரைக்கு கீழே விளையும்
Tomato grows above the soil.
All others are grown under the soil.

**விடை : A**

# 4.CODING – DECODING

# குறியீடுகளும் மறுகுறியீடுகளும்

**GROUP - II(A) MAINS - REASONING**

**அறிமுகம் :**

இப்பகுதியில் ஆங்கில எழுத்துக்கள் இடமாற்றம் செய்யப்பட்டோ அல்லது முன்பின் உள்ள எழுத்துக்களோ அல்லது எழுத்துக்களின் நேரெதிர் எழுத்துக்களோ அல்லது எழுத்துக்களின் எண்களோ அல்லது கொடுக்கப்பட்ட வார்த்தைகளுக்கு பதிலாக குறியீடுகளோ அல்லது வேறு வார்த்தைகளோ குறிப்பிட்ட விதிமுறைகளின் படி கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.

“In this section, words are changed by certain rules, such as shifting letters, using opposite letters, number positions of letters, symbols, or other words.”

### 1.ஆங்கில எழுத்துக்கள் இடமிருந்து வலப்புறம்
### ENGLISH ALPHABETS ARE ARRANGED FROM LEFT TO RIGHT

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 |
| Z | Y | X | W | V | U | T | S | R | Q | P | O | N |

### 2. ஆங்கில எழுத்துக்கள் வலமிருந்து இடப்புறம்
### ENGLISH ALPHABETS ARE ARRANGED FROM RIGHT TO LEFT

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z | Y | X | W | V | U | T | S | R | Q | P | O | N |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |

### 3. ஆங்கில எழுத்துக்களின் எதிரெழுத்து வரிசை
### ENGLISH ALPHABETS ARE ARRANGED IN OPPOSITE LETTER

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| Z | Y | X | W | V | U | T | S | R | Q | P | O | N |
| 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 |

# 5.RELATIONSHIP CONCEPTS
# உறவு சம்மந்தமான கணக்குகள்

**GROUP - II(A) MAINS - REASONING**

**அறிமுகம் / INTRODUCTION** :

இரத்த உறவு அல்லது உறவுமுறை கணக்குகள் என்பது வாய்மொழி பகுத்தறிவில் ஒரு தலைப்பு, கொடுக்கப்பட்ட தகவலின் அடிப்படையில் இரண்டு நபர்களுக்கிடையிலான உறவைக் கண்டறிய வேண்டும். இந்த கேள்விகள் உங்கள் திறனை சோதிக்கின்றன:

1. குடும்ப வரிசைமுறைகளை பகுப்பாய்வு செய்தல்
2. தலைமுறை வித்தியாசங்களை புரிந்து கொள்ளுதல்
3. உறவுகளை துல்லியமாக கணக்கிடுதல்.

Blood Relation is a topic in verbal reasoning where you are required to find the relationship between two people based on given information. These questions test your ability to:

1. Analyse family hierarchies
2. Understand generational differences
3. Accurately map relationships

இரத்த உறவு கேள்விகள் பொதுவாக மூன்று வகைகளாகும்:

Blood Relation questions usually fall into **three types**:

## TYPE 1: வாக்கியங்கள் அடிப்படையிலான கேள்விகள் / STATEMENT BASED QUESTIONS

**Example: / எடுத்துக்காட்டு:**

A என்பவர் B இன் தந்தை. B என்பவர் C இன் சகோதரி. D என்பவர் C இன் தாய். D என்பவர் A க்கு எவ்வாறு தொடர்புடையவர்?

A is the father of B. B is the sister of C. D is the mother of C. How is D related to A?

**தீர்வு / SOLUTION :**

A என்பவர் B இன் தந்தை.

B என்பவர் C இன் சகோதரி. எனவே, A என்பவர் C இன் தந்தை ஆவார்.

D என்பவர் C இன் தாய். எனவே, D என்பவர் A இன் மனைவி

A is the **father** of B

B is the **sister** of C → So A is also the father of C

D is the **mother** of C → So D is A's **wife**

## TYPE 2: உரையாடல் சார்ந்த கேள்விகள் / CONVERSATION BASED QUESTIONS:

**Example: / எடுத்துக்காட்டு:**

குமாரை அறிமுகப்படுத்திய விக்ரம், அவருடைய அம்மா என் அப்பாவின் மகனின் மனைவி. எனக்கு சகோதரியோ சகோதரனோ இல்லை. எனில் விக்ரமுக்கு குமார் என்ன உறவு?

Introducing Kumar, Vikram said, "His mother is the wife of my father's son. I have no sister and brother. "How is kumar related to vikram?

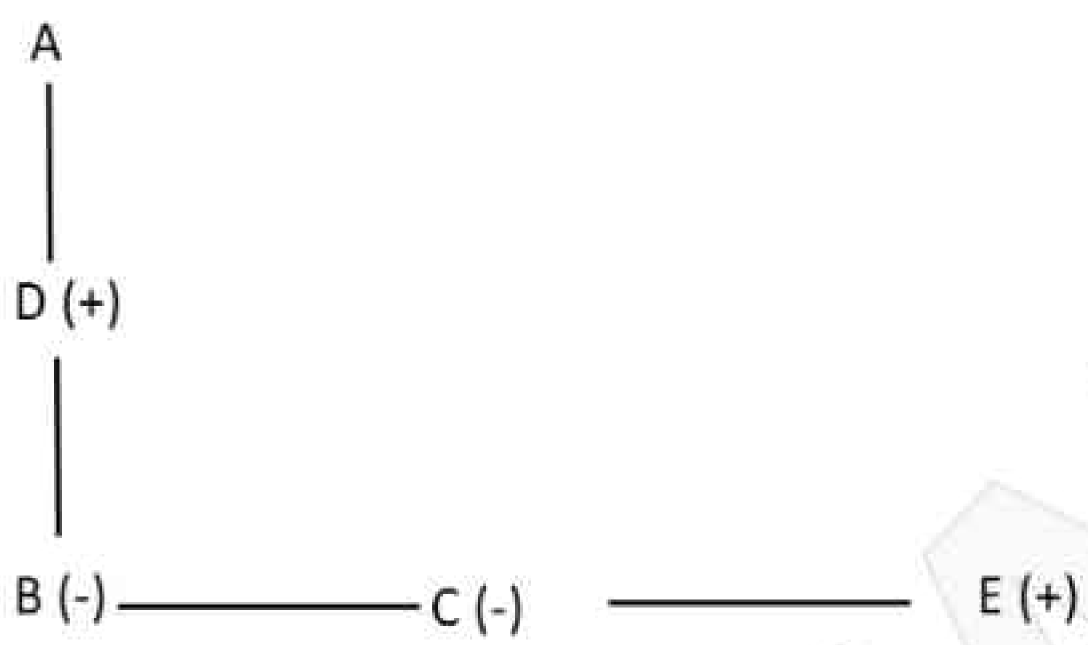
## அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL SUMS

1. A யின் மகன் D. B என்பவர் D யின் மகள். B யின் சகோதரி C. C யின் சகோதரன் E எனில், E யின் தாத்தா யார்?
D is the son of A. B is the daughter of D. C is sister of B. E is brother of C. Who is grandfather of E.

A) A
B) B
C) C
D) கண்டுபிடிக்க இயலாது / can't determined

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : D**




TAF IAS ACADEMY

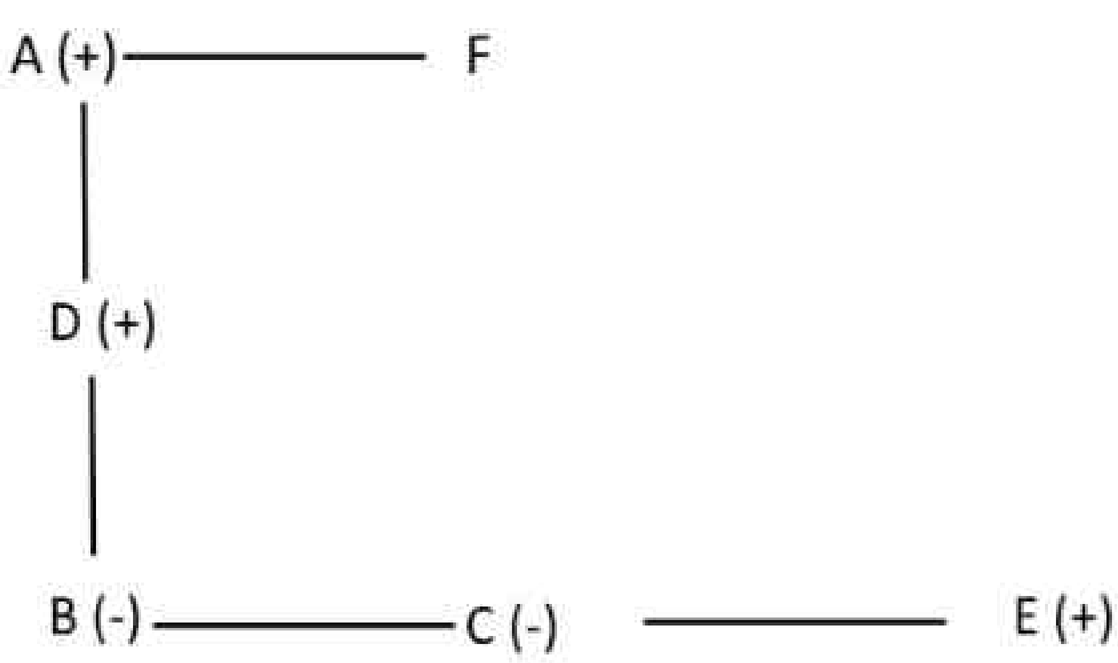
A ஆனவர் ஆணா பெண்ணா என கொடுக்கப்படவில்லை. எனவே, கண்டுபிடிக்க இயலாது.
It is not given whether A is male or female. Therefore, it is impossible to find out.

2. A யின் மகன் D. A என்பவர் F யின் சகோதரர். B என்பவர் D யின் மகள். B யின் சகோதரி C. C யின் சகோதரன் E. எனில் E யின் தாத்தா யார்?
D is the son of A. A is brother of F. B is the daughter of D. C is sister of B. E is brother of C. Who is grandfather of E.

A) A
B) B
C) C
D) கண்டுபிடிக்க இயலாது / can't determined

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : A**




எனவே E யின் தாத்தா A ஆவார்
Hence, A is grandfather of E.

# 6.PUZZLES - புதிர்கள்

**GROUP - II(A) MAINS - REASONING**

**அறிமுகம் / INTRODUCTION** :

- கொடுக்கப்பட்ட தகவல்களை அட்டவணைபடுத்தி தீர்வு காண வேண்டும்.
  The given information must be tabulated and a solution must be found.
- ஒரு வட்ட வடிவ சதுர வடிவ மேஜையை சுற்றி உட்புறமாக அல்லது வெளிப்புறமாக அமர்ந்துள்ளனர் என கேட்கப்பட்டிருக்கும். மேலும் அவர்கள் அமர்ந்திருக்கும் முறையை கடிகார திசை அல்லது எதிர் கடிகார திசை எனவும் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும்.
  They were asked to sit inside or outside a circular square table, and their seating arrangement was also noted as clockwise or counter clockwise.
- ஒரு வரிசையில் ஒரே திசையை நோக்கியோ அல்லது முன்னும் பின்னுமாகவோ வரிசையாக நிற்கும் விதத்திலும் வினாக்கள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும்.
  The questions are also presented in a row, facing the same direction or in a back-and-forth fashion.

**அந்த தகவல்களை நன்கு கவனித்து தகவல்களின் முறைப்படி, அட்டவணையாகவோ, வரிசையாகவோ அல்லது வட்டமாகவோ இருப்பிடங்களை அமைத்து விடை காண வேண்டும்.**

**You should carefully examine the information and find the answer by arranging the Data in a table, row or circle according to the information's order.**

**அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL SUMS**

1. எட்டு நண்பர்கள் A, B, C, D, E, F, G, H வட்டமாக மையத்தை நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். B என்பவர் G க்கும் D க்கும் இடையே அமைந்திருக்கிறார். H என்பவர் Bக்கு இடதுபுறம் 3 வதாகவும் A க்கு வலப்புறம் இரண்டாவதும் உள்ளார். C ஆனது A க்கும் G க்கும் இடையில் உள்ளார். B, E எதிரும் புதிராக இல்லை. எந்த கூற்று தவறானது

   1) C என்பவர் D க்கு வலதுபுறம் மூன்றாவதாக உள்ளார்.
   2) A என்பவர் C, F க்கு இடையே உள்ளார்
   3) D, A எதிரும் புதிருமாக உள்ளனர்.
   4) E என்பவர் F, D க்கு இடையே உள்ளார்

   A) 1     B) 2     C) 3     D) 4

   **தீர்வு :**

   **விடை :** D

   1) B என்பவர் G க்கும் Dக்கும் இடையே – DBG
   2) H என்பவர் B க்கு இடதுபுறம் 3வது நபர் – H _ D BG.
      A க்கு வலப்புறம் இரண்டாவது நபர் H – A__ H எனில் A_ H_DBG.
   3) C, A க்கும் G க்கும் நடுவே –CA_H_DBG (வட்ட வடிவம் என்பதால்)
   4) B க்கு எதிரே E இல்லை. எனவே கூற்று 1, 2, 3 சரி. கூற்று (4) E என்பவர் F, Dக்கு இடையே உள்ளார். (தவறு) E என்பவர் H, D க்கு இடையே உள்ளார்.

Eight friends A, B, C, D, E, F, G, H are sitting in a circle facing the centre. B is between G and D. H is 3rd to the left of B and second to the right of A. C is between A and G. B and E are not in opposite.

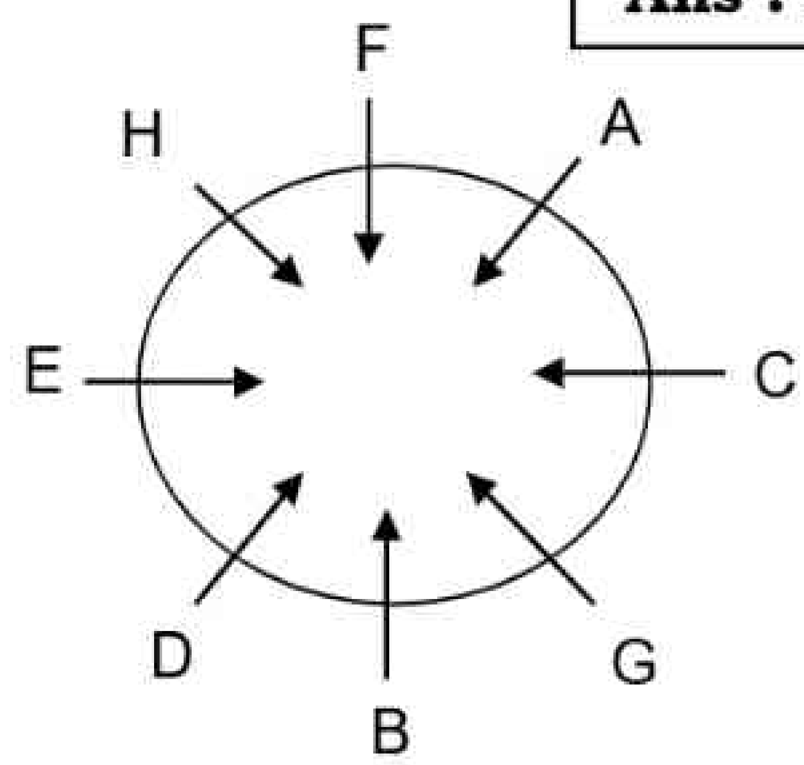
Which statement is false?

1) C is third to the right of D.
2) A is between C and F.
3) D and A are in opposites .
4) E is between F and D.

A) 1　B) 2　C) 3　D) 4

**Ans :** D

**SOLUTION :**

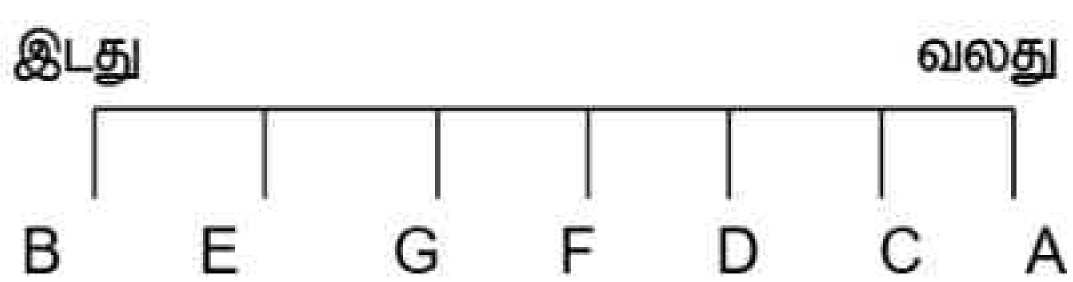



1) B is between G and D – DBG
2) H is the 3rd person to the left of B - H _ D BG. A is the 2nd person to the right of H - A - H then A_ H_DBG.
3) C is between A and G - CA_H_DBG (since it is a circle)
4) E is not opposite B. Therefore, statements 1, 2, 3 are correct. Statement (4) E is between F and D. (False) E is between H and D.

2. A,B,C,D,E,F மற்றும் G எல்லோரும் ஒரு மதில்போல் கிழக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர் C,D ன் பக்கத்தில் வலதுபுறமாக அமர்ந்துள்ளார்.B வரிசையின் கோடியில், E –ன் பக்கத்தில் அமர்ந்திருக்கிறார். “G” E க்கும் F –ற்கும் நடுவில் அமர்ந்துள்ளனர். D தெற்கு கோடியிலிருந்து மூன்றாவதாக அமர்ந்துள்ளனர்.

1. E –ன் வலது பக்கத்தில் யார் அமர்ந்துள்ளனர்?
   A) A　B) B　C) G　D) C
   **விடை :** C
2. பின்வரும் ஜோடி மனிதர்களில் எந்த ஜோடி கோடியின் முடிவில் அமர்ந்துள்ளனர்
   A) AB　B) AE　C) CB　D) FB
   **விடை :** A
3. பின்வரும் ஜோடி மனிதர்களில் எந்த ஜோடியின் நடுவில் D அமர்ந்துள்ளனர்
   A) AC　B) AF　C) CE　D) CF
   **விடை :** D

**தீர்வு :**




E –ன் வலது பக்கம் ⇒ G

கோடியின் முடிவில் அமர்ந்துள்ள ஜோடி ⇒ AB

ஜோடியின் நடுவில் 'D' அமர்ந்துள்ள ஜோடி ⇒ CF

A,B,C,D,E,F and G are all sitting in a wall facing east. C sits to the right of D. B sits at the corner of the row, next to E. "G" sits between E and F. D sits third from the south corner.

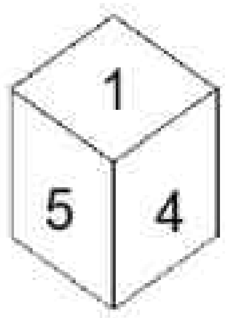
1. Who sits to the right of E?
   A) A　B) B　C) G　D) C
   **Ans :** C
2. Which of the following pairs of people is sitting at the end of the line?
   A) AB　B) AE　C) CB　D) FB
   **Ans :** A
3. In the middle of which of the following pairs of people does D sit?
   A) AC　B) AF　C) CE　D) CF
   **Ans :** D

**மூடிய பகடை / Closed Dice :**

**TYPE 1 - எதிர்ப்பக்கம் காண்பது / FINDING OPPOSITE**

**விதிமுறை 1 : ஒரே ஒரு நிலையான பகடை கொடுக்கப்பட்டால்,**

Rule 1: Given only one fixed dice,



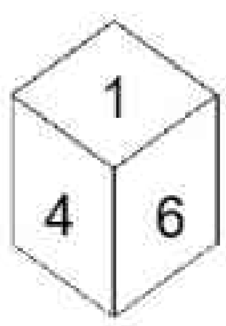

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 1 | 2 |
| \| | \| | \| |
| 3 | 6 | 7 |

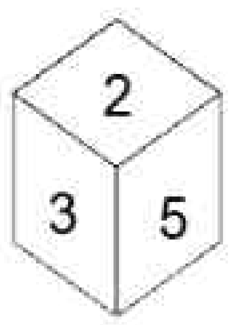
கொடுக்கப்பட்ட எண்ணுடன் எந்த எண்ணை கூட்டினால் 7 – வருகின்றதோ அதுவே விடையாகும்.

The answer is the number that, when added to the given number, gives 7.

**விதிமுறை 2: மூன்று பக்கமும் வெவ்வேறானவை.**

Rule 2: All three sides are different.



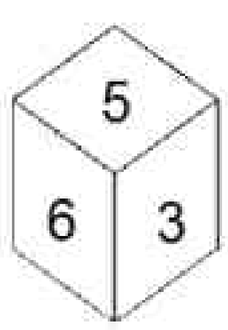



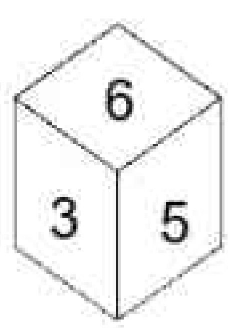

கொடுக்கப்பட்டுள்ள பகடையில் மூன்று பக்கமும் வெவ்வேறானவை எனில் எந்த பக்கத்திற்கும் எதிர்பக்கம் காண இயலாது.

If all three sides of a given dice are different, then no side can have an opposite.

**விதிமுறை 3: மூன்று பக்கமும் பொதுவானவை**

Rule 3: All three sides are common



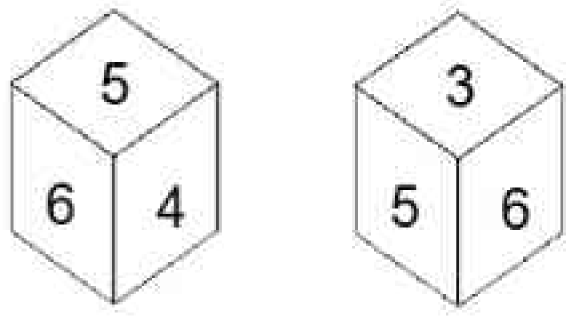




கொடுக்கப்பட்டுள்ள பகடையில் மூன்று பக்கமும் பொதுவானவை எனில் எந்த பக்கத்திற்கும் எதிர்பக்கம் காண இயலாது.

If all three sides of a given dice are common, then no side can have an opposite side.

**விதிமுறை 4: இரண்டு பக்கங்கள் பொதுவானவை**

Rule 4: Two sides are common

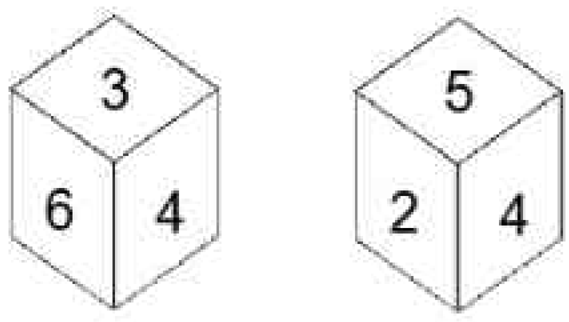



இரண்டு பக்கங்கள் பொதுவானவை எனில் அந்த பொதுவான இரண்டு பக்கங்களுக்கு எதிர்பக்கம் காண இயலாது. மீதமுள்ள இரண்டு பக்கங்கள் ஒன்றுக்கு ஒன்று எதிர்பக்கமாக அமையும்.

If two sides are common, then there is no opposite side to those two common sides. The remaining two sides will be opposites of each other.

**விதிமுறை 5: ஒரு பக்கம் மட்டும் பொதுவானது**

Rule 5: Only one side is common



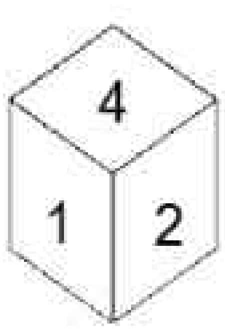

ஒரு பக்கம் மட்டும் பொதுவானவை எனில் அந்த பொதுவான பக்கத்திலிருந்து கடிகார திசையில் வரிசை அமைத்து எதிர்பக்கம் காண வேண்டும் .

If only one side is common, then you should line up clockwise from that common side and find the opposite side.

**TYPE IV - எதிர்ப்பக்கம் காண்பது / FINDING OPPOSITE**

13. கொடுக்கப்பட்ட நிலையான பகடையில் 5-ன் எதிர்பக்கம் காண்க.

In a standard dice which number will be in opposite to 5?




A) 3 B) 6 C) 1 D) 2

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** D

ஒரே ஒரு நிலையான பகடை கொடுக்கபட்டால் கொடுக்கப்பட்ட எண்ணுடன் எந்த எண்ணை கூட்டினால் 7 - வருகின்றதோ அதுவே விடையாகும்.

**∴ எனவே 5 இன் எதிர்பக்கம் 2 ஆகும்.**

Given a single fixed dice, the answer is whatever number you add to the given number to get 7. So the opposite of 5 is 2.

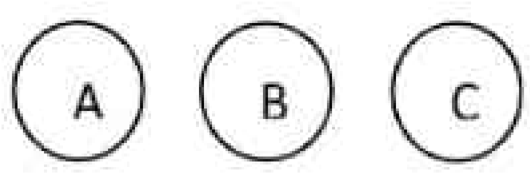
# 9.LOGICAL VENN DIAGRAMS
# தர்க்க வெண் வரைபடங்கள்

**GROUP - II(A) MAINS - REASONING**

**நிபந்தனைகள் / CONDITIONS** :

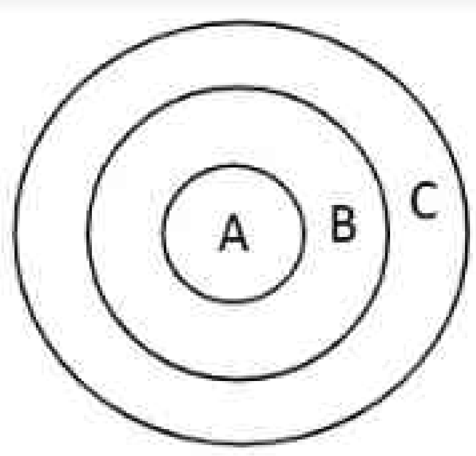
இந்த வகையான வினாக்கள் கொடுக்கப்பட்ட வெவ்வேறு வார்த்தைகளுக்கு இடையேயான உறவை பகுப்பாய்வு செய்து விடையளிப்பதற்கான உங்கள் திறனை சோதிக்கிறது.
ஒவ்வொரு வினாவிலும் நான்கு வரைபடங்கள் இருக்கும். கொடுக்கப்பட்ட வெவ்வேறு வார்த்தைகளுக்கு இடையேயான உறவை சிறப்பாக விளக்கும் வரைபடம் ஒன்றை நீங்கள் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
These types of questions test your ability to analyze and answer the relationship between different words given. Each question will have four diagrams. You must choose the diagram that best illustrates the relationship between the different words given.

### வரைபடம் / DIAGRAM: 1



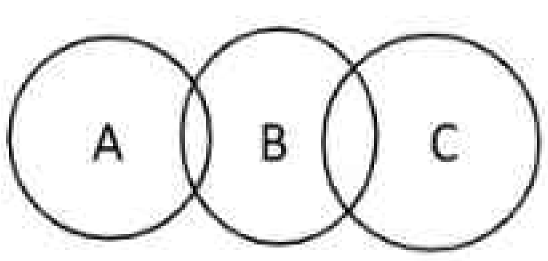

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படமானது கொடுக்கப்பட்டுள்ள மூன்று வார்த்தைகளுக்கும் எவ்விததொடர்பும் இல்லை என்பதைக் குறிக்கிறது. **எ.கா:** மருத்துவர்கள், வழக்கறிஞர்கள், பொறியாளர்கள்
The picture above has no Relationship with the three given words. Eg: Doctors, Lawyers, and Engineers

### வரைபடம் / DIAGRAM: 2




மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படத்திலிருந்து A ஆனது முழுவதும் B க்குள்ளேயும், B ஆனது முழுவதும் C க்குள்ளேயும் அடங்கும் என்பதைக் குறிக்கிறது. **எ.கா:** கிராமம், மாவட்டம், மாநிலம்
From the above figure, it is clear that A is completely contained within B and B is completely contained within C. E.g.: Village, District, State

### வரைபடம் / DIAGRAM: 3




மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படத்திலிருந்து சில A க்கள் B க்களாகவும், சில B க்கள் C க்களாகவும் உள்ளன என்பதைக் குறிக்கிறது. **எ.கா :** நாய்கள், பூனைகள், செல்லப்பிராணிகள்
From the above figure it is evident that some A's are B's and some B's are C's. E.g.: Dogs, cats, pets

# 10.ALPHA NUMERIC REASONING

# தர்க்க ரீதியான எண் எழுத்து



**அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL SUMS**

**TYPE I : எழுத்துக்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட தொடர்கள்**

**SERIES BASED ON ALPHABETS**

1. கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் கேள்விக்குறிக்குப் பின்வரும் எந்த எழுத்து ஜோடிகள் பொருத்தமானதாக அமையும் எனக் காண்க.

   Which of the following letter-clusters will replace the question mark in the given series.

   XBF UYC RVZ OSW ?

   A) TPL B)TLP C)LTP D)LPT

**தீர்வு / SOLUTION :**

விடை : D

X →(-3) U →(-3) R →(-3) O →(-3) L

B →(-3) Y →(-3) V →(-3) S →(-3) P

F →(-3) C →(-3) Z →(-3) W →(-3) T

2. கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் கேள்விக்குறிக்குப் பின்வரும் எந்த எழுத்து ஜோடி பொருத்தமானதாக அமையும் எனக் காண்க.

   Which of the following letter-clusters will replace the question mark in the given series.

   BEH KNQ TWZ ?

   A) CHI B)DFI C)CFI D)CEH

**தீர்வு / SOLUTION :**

விடை : C

B →(+9) K →(+9) T →(+9) C

E →(+9) N →(+9) W →(+9) F

H →(+9) Q →(+9) Z →(+9) I

# 11.ARITHMATICAL REASONING
# எண் கணித பகுத்தறிவு

**GROUP - II(A) MAINS - REASONING**

**அறிமுகம் / INTRODUCTION :**

இத்தலைப்பில் எண்களைத் தொடர்புபடுத்தி புதிர்கள் போன்ற வினாக்கள் கேட்கப்படும். வினாக்களை நன்கு புரிந்து விடையளிக்கவும்.

This topic will ask questions like puzzles that relate numbers. Please understand the questions well and answer them.

## அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL SUMS

1. ஒரு புத்திசாலி மனிதன் மூட்டைக்கு 30 மாம்பழங்கள் வீதம் 3 மூட்டைகள் எடுத்துக் செல்கிறான். ஒவ்வொரு சுங்கச் சாவடியைத் தாண்டும் பொழுதும் மூட்டைக்கு 1 மாம்பழம் தர வேண்டும். 30 சுங்கச் சாவடிகளைத் தாண்டும் பொழுது அவனிடம் எத்தனை மாம்பழங்கள் மீதம் இருக்கும்? 3 பழம்வீதம்
A intelligent man carries 3 sacks of 30 mangoes each. He has to give 1 mango per bundle at each toll booth. How many mangoes will he have left after passing 30 toll booths?
A) 0 B) 10 C) 20 D) 25

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : D**

| மூட்டைகள் | | மாம்பழங்கள் | | சுங்க வரி |
|---|---|---|---|---|
| 1 வது ⇒ | 30 ⇒ | 3 பழம்வீதம் | $3 \times 10 - \text{to } 11$ | = 30 பழம் |
| 2 வது ⇒ | 30 ⇒ | 2 பழம்வீதம் | $2 \times 15 - \text{to } 11$ | = 30 பழம் |
| 3 வது ⇒ | 30 ⇒ | 1 பழம்வீதம் | $1 \times 5 - \text{to } 11$ | = 5 பழம் |
| | | | | 65 |

மொத்தம் 90 மற்றும் சங்கிலி 65 மீதி $90 - 65 = 25$

2. இரண்டால் வகுபடும் ஆனால் 4 ஆல் வகுபடாத மூன்று இலக்க எண்களின் எண்ணிக்கை என்ன?
What is the three-digit numbers that are divisible by two but not by 4?
A) 200 B) 225 C) 250 D) 450

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : B**

$$100 \leftrightarrow 999 \Rightarrow \frac{900}{2} = 450$$

$$100 \leftrightarrow 999 \Rightarrow \frac{900}{4} = \frac{225(-)}{225}$$

3. 7 ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட ஈரிலக்க இயல் எண்கள் எத்தனை உள்ளன?
How many two-digit natural numbers are there that have 7 as a digit?
A) 10 B) 20 C) 18 D) 19

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : C**

17, 27, 37, 47, 57, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 87, 97
எனவே, 7 ஐ ஓர் இலக்கமாகக் கொண்ட 18 ஈரிலக்க இயல் எண்கள் உள்ளன.

4. 10 இலட்சம் தேர்வர்கள் இவ்வாண்டு தேர்வு எழுதுகின்றனர். ஒவ்வொரு தேர்வு மையத்திலும் 1000 தேர்வர்கள் தேர்வு எழுதினால் எத்தனைத் தேர்வு மையங்கள் தேவை?
10 lakh candidates write the public exam this year if each exam centre is allotted with thousand candidates how many exam centres would be needed
A) 100 B) 1000 C) 10000 D) 100000

**தீர்வு / SOLUTION :**

விடை : B

$= \frac{10,00,000}{1000}$ = 1000 மையங்கள்

5. ஒருவர் சென்னையிலிருந்து டெல்லிக்குச் செல்ல இரயிலில் புறப்படுகிறார். அவர் தனது பயணத்தைப் புதன்கிழமை 22:30 மணிக்குத் தொடங்குகிறார். எந்தவிதத் தாமதமுமின்றி இரயில் செல்வதாகக் கொண்டால் மொத்தப் பயண நேரம் 32 மணி நேரம் ஆகும். அவர் எப்பொழுது டெல்லியைச் சென்றடைவார்?
A man starts his journey from Chennai to Delhi by train. He starts at 22:30 hours on Wednesday. If it takes 32 hours of travelling time and assuming that the train is not late, when will he reach Delhi?
A) வெள்ளிக்கிழமை - 6.30 AM B) வெள்ளிக்கிழமை - 6.30 PM
C) புதன்கிழமை - 1.30 PM D) வியாழக்கிழமை - 11.00 AM

**தீர்வு / SOLUTION :**

விடை : A

$= 22.30\text{ (wed)} + 32\text{ hrs}$
$= 22.30\text{(wed)} + 24\text{ hrs} + 8\text{ hrs}$
$= 22.30\text{ (Thu)} + 8\text{ hrs}$
$= 22.30\text{ (Thu)} + 1.30 + 6.30\text{ hrs}$
$= 24\text{ hrs (Fri)} + 6.30$
$= 6.30\text{ hrs (Fri)}$

TAF IAS ACADEMY

6. மோகன் என்பவர் ஒவ்வொரு சரியான பதிலுக்கு 3 மதிப்பெண்களை பெறுகிறார். தவறான பதிலுக்கு 2 மதிப்பெண்களை இழக்கிறார். அவர் 30 வினாக்களுக்கு விடையளித்து 40 மதிப்பெண்களை பெற்றார் எனில் சரியாக பதில் அளித்த வினாக்களின் எண்ணிக்கையை காண்க.
Mohan gets 3 marks for each correct answer. He loses 2 marks for each wrong answer. If he answered 30 questions and scored 40 marks, find the number of questions he answered correctly.
A) 10 B) 15 C) 20 D) 25

**தீர்வு / SOLUTION :**

விடை : C

சரியான விடையளித்த வினாக்கள் $x$ என்க.
தவறான வினாக்கள் $(30 - x)$
$x \times 3 - (30 - x) \times 2 = 40$
$3x - 60 + 2x = 40$
$5x = 40 + 60$
$5x = 100$
$x = 20$

# 14.CALENDAR - நாட்காட்டி

GROUP - II(A) MAINS - REASONING

**லீப் ஆண்டு / LEAP YEAR :**

- ஓர் ஆண்டு 4 -ஆல் வகுபட்டால் அது லீப் ஆண்டு.
  A year divisible by 4 is a leap year.
  (எ.கா) 2004,2008,2012,2016,...
- நூற்றாண்டுகளாக இருந்தால் அந்த ஆண்டு 400 -ஆல் வகுபட வேண்டும்
  If it is in century year, the year must be divisible by 400.
  (எ.கா) 400,800,1200,1600,...
- லீப் ஆண்டானது 366 நாட்களை கொண்டது (52 வாரம் + 2 நாட்கள்) .
  Leap year has 366 days (52 weeks + 2 days) .

**சாதாரண ஆண்டு / Normal year** :

- ஓர் ஆண்டு 4 ஆல் வகுபடாவிட்டால் அது சாதாரண வருடம்
  A year not divisible by 4 is a normal year
  (எ.கா) 1995, 2003, 2014
- சாதாரண ஆண்டானது 365 நாட்களை கொண்டது (52 வாரம் + 1 நாள்)
  Normal year has 365 days (52 weeks + 1 day).

| | | | |
|---|---|---|---|
| ✓ ஜனவரி / Jan - | 31 | ✓ ஜீலை / July - | 31 |
| ✓ பிப்ரவரி / Feb - | 28/29 | ✓ ஆகஸ்ட் / Aug - | 31 |
| ✓ மார்ச் / March - | 31 | ✓ செப்டம்பர் / Sep - | 30 |
| ✓ ஏப்ரல் / April - | 30 | ✓ அக்டோபர் / Oct - | 31 |
| ✓ மே / May - | 31 | ✓ நவம்பர் / Nov - | 30 |
| ✓ ஜீன் / June - | 30 | ✓ டிசம்பர் / Dec - | 31 |

- ஓர் நூற்றாண்டின் கடைசி தினமானது செவ்வாய், வியாழன் மற்றும் சனிக்கிழமையாக அமையாது.
  - A century year cannot be ends with Tuesday, Thursday and Saturday.

**உங்களுக்கு தெரியுமா:**

➢ ஓர் வருடத்தின் எந்த இரண்டு மாதங்கள் ஒரே மாதிரியாக அமையும்.
Which two month are the same in a year? **April, July**

**ஒற்றை நாள்கள் / ODD DAYS:**

- ஓர் லீப் ஆண்டில் / An Leap year - 2 ஒற்றை நாள்கள் / 2 odd days
- ஓர் சாதாரண ஆண்டில் / An Normal year - 1 ஒற்றை நாள் / 1 odd day
- 100 ஆண்டுகளுக்கு / 100 years - 5 ஒற்றை நாள் / 5 odd days
- 200 ஆண்டுகளுக்கு / 200 years - 3 ஒற்றை நாள் / 3 odd days
- 300 ஆண்டுகளுக்கு / 300 years - 1 ஒற்றை நாள் / 1 odd day
- 400 ஆண்டுகளுக்கு / 400 years - 0 ஒற்றை நாள் / 0 odd day

## உண்மையான நாள் / கிழமை கணக்கிடுதல்

**மாதத்திற்கான குறியீடு / Month code**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jan | Feb | March | April | May | June |
| 0 | 3 | 3 | 6 | 1 | 4 |
| July | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec |
| 6 | 2 | 5 | 0 | 3 | 5 |

**ஆண்டிற்கான குறியீடு / Year code**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1600 – 1699 | = 6 | 1700 – 1799 | = 4 |
| 1800 – 1899 | = 2 | 1900 – 1999 | = 0 |
| 2000 – 2099 | = 6 | 2100 – 2199 | = 4 |

**கிழமைக்கான குறியீடு / Day code**

**0 – ஞாயிறு , 1 – திங்கள், 2– செவ்வாய், 3 – புதன், 4 – வியாழன், 5 – வெள்ளி, 6– சனி**

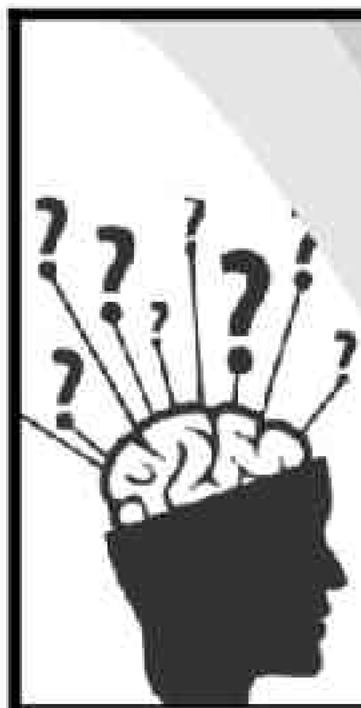
0 – Sunday, 1 – Monday, 2 – Tuesday, 3 – Wednesday, 4 – Thursday, 5 – Friday, 6 – Saturday.

**குறிப்பு :**

- கொடுக்கப்பட்ட தேதியானது ஜனவரி அல்லது பிப்ரவரியாக வந்து அது லீப் ஆண்டாக இருந்தால் மட்டும் கிடைக்கும் விடையில் இருந்து 1-ஐ கழிக்கவேண்டும். மற்ற அனைத்திற்கும் அப்படியே பயன்படுத்தலாம்.
  If the given date is in January or Februrary of a leap year, subtract 1 from the result. Otherwise, no chage is needed.

**சூத்திரம் / Formula**

தேதி (Date) + மாதத்திற்கான குறியீடு (Month code) + ஆண்டிற்கான குறியீடு (Year code) +
ஆண்டில் கடைசி 2 எண் (Last two digits of given year) +
ஆண்டில் கடைசி 2 எண்களை நான்கால் வகுத்த ஈவு
(Quotient for divide the last two digits of given year by 4)



# 18.FIGURAL SERIES
## உருவ வரிசை

**GROUP - II(A) MAINS - REASONING**

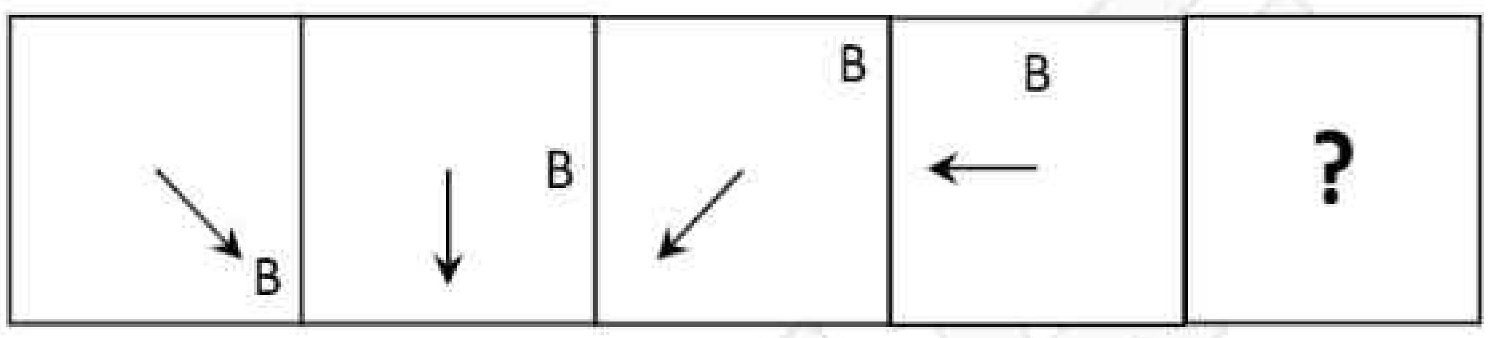
**அறிமுகம் / INTRODUCTION:**

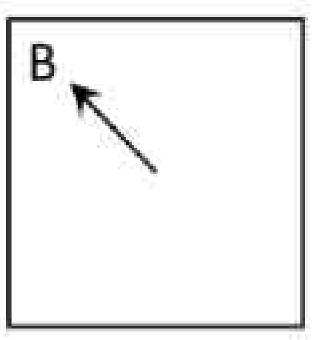
இவ்வகை வினாக்களில் கொடுக்கபட்ட படங்களில் இடம்பெற்றுள்ள உருவங்களின் வரிசைகளை ஆராய்ந்து விடுபட்ட இடத்தில் வரும் படத்தை காண்க.

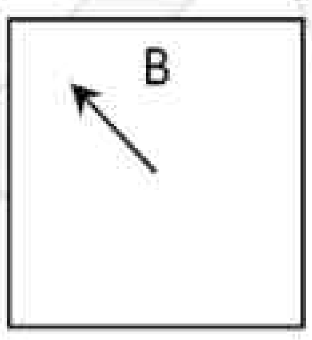
In these types of questions, examine the sequences of figures in the given pictures.
Find the picture that comes in the place of (?) mark.

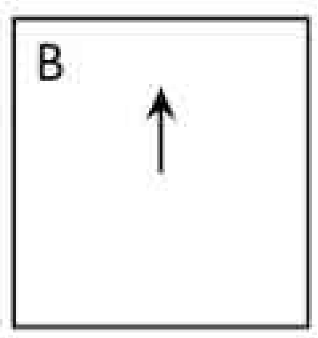
**அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL QUESTIONS**

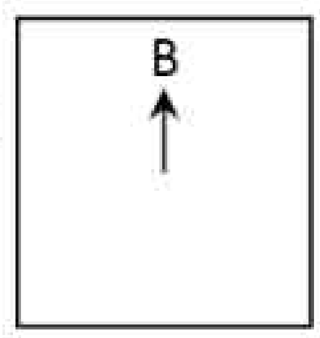
1. பின்வரும் தொடரில் கேள்விக்குறியிட்ட இடத்தில் வரும் சரியான படத்தை தேர்வு செய்க.
   Identify the figure given in the options which when put in place of the question mark (?) will logically complete the series.




A) 

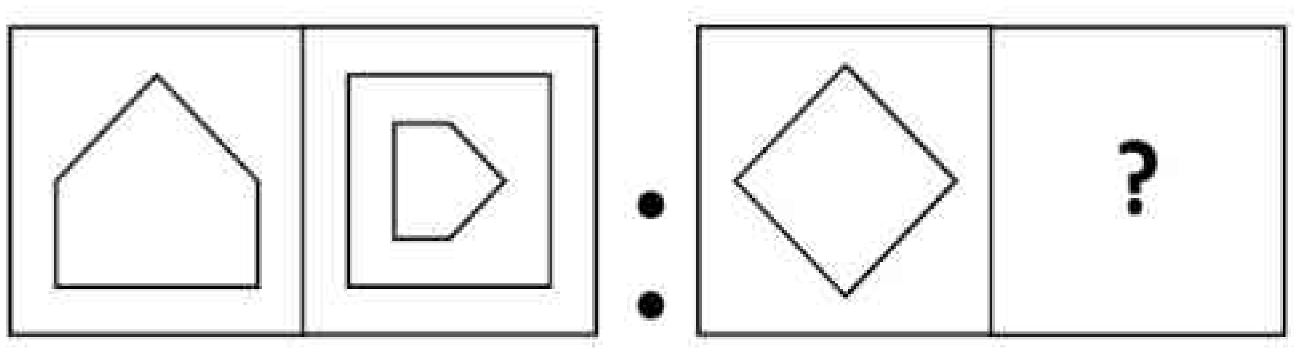

B) 

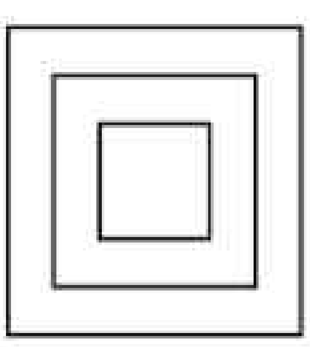

C) 

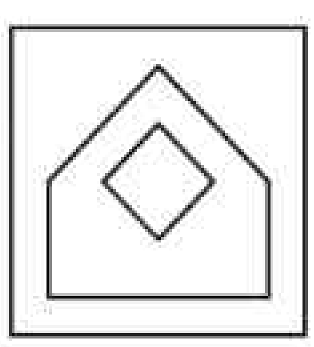

D) 

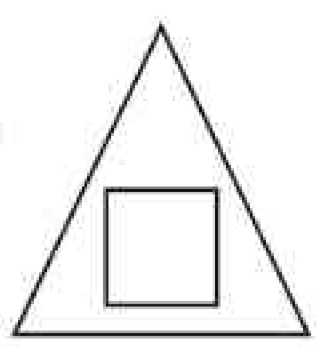

**விடை :** A

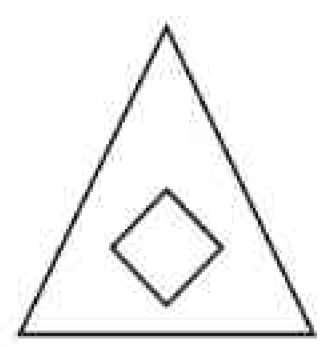
2. பின்வரும் தொடரில் கேள்விக்குறியிட்ட இடத்தில் வரும் சரியான படத்தை தேர்வு செய்க.
   Identify the figure given in the options which when put in place of the question mark (?) will logically complete the series.




A) 

B) 

C) 

D) 

**விடை :** A

## அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL SUMS

1. '+' என்பது '×' எனவும், '-' என்பது '÷' எனவும் '×' என்பது '-' எனவும், '÷' என்பது '+' எனவும் இருந்தால், 209 – 0.19+2 ×1050÷50 தீர்வு காண்க.
If '+' means 'x', '-' means '+', 'x' means '-', and '÷' means '+', then solve the equations 209-0.19+2×1050+50

A) 1200 B) 1250 C) 1150 D) 1100

**தீர்வு / SOLUTION :**

விடை : A

கொடுக்கப்பட்ட சமன்பாட்டிலிருந்து Given equation 209-0.19+2×1050+50

On interchanging the sign-($+$ means $\times$, $-$ means $\div$, $\times$ means $-$, $\div$ means $+$)

கணிதக் குறியீடுகள் மாற்றப்பட்டால், (+ என்றால் ×, - என்றால் ÷ ; × என்றால் − , ÷ என்றால் +)

$209 - 0.19 + 2 \times 1050 \div 50$

குறியீடுகளை மாற்றியப்பின்

$209 \div 0.19 \times 2 - 1050 + 50$

BODMAS விதிப்படி சுருக்க வேண்டும்.

$= \frac{209}{0.19} \times 2 - 1000$

$= 1100 \times 2 - 1000$

$= 2200 - 1000$

$= 1200$

| |
|---|
| $+ \rightarrow \times$ |
| $- \rightarrow \div$ |
| $\times \rightarrow -$ |
| $\div \rightarrow +$ |

TAF IAS ACADEMY

2. '+'குறி வகுத்தல், '-'குறி பெருக்கல், 'X'குறி கழித்தல், '÷'குறி கூட்டல் பின்னர் $(140 + 5 \div 2) - 3 \times 10$? மதிப்பு என்ன?
'+' sign is division, the '-' sign is multiplication, the 'X' sign is subtraction, and the '÷' sign is addition. Then what is the value of $(140 + 5 \div 2) - 3 \times 10$?

A) 100 B) 70 C) 90 D) 80

**தீர்வு / SOLUTION :**

விடை : D

கொடுக்கப்பட்ட சமன்பாட்டிலிருந்து Given equation (140 + 5 + 2) -3 × 10?

On interchanging the sign-($+$ means $\div$, $-$ means $\times$, $\times$ means $-$, $\div$ means $+$)

கணிதக் குறியீடுகள் மாற்றப்பட்டால், (+ என்றால் ÷ , - என்றால் × ; × என்றால் − , ÷ என்றால் +)

$(140 + 5 \div 2) - 3 \times 10$?

குறியீடுகளை மாற்றியபின்

$(140 \div 5 + 2) \times 3 - 10$

BODMAS விதிப்படி

$= (28 + 2) \times 3 - 10$

$= (30) \times 3 - 10$

$= 90 - 10$

$= 80$

| |
|---|
| $+ \rightarrow \div$ |
| $- \rightarrow \times$ |
| $\times \rightarrow -$ |
| $\div \rightarrow +$ |

# 22.STATEMENT AND CONCLUSION

## சுற்று மற்றும் முடிவு



### அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL SUMS

1. **அறிக்கைகள் :**

I. மழைநீர், நீரின் தூய்மையான வடிவம்.

**முடிவுகள்:**

I. மழைநீரில் அசுத்தங்கள் உள்ளன.

II. மழைநீரில் குறைந்த அளவு அசுத்தங்கள் இருக்கு, மழைநீரில் சிறிய அளவில் அசுத்தங்கள் இருக்கின்றன.

A) முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகிறது.

B) முடிவு I மட்டுமே பின்பற்றப்படுகிறது.

C) I மற்றும் III பின்பற்றப்படுகிறது.

D) முடிவு I அல்லது II பின்பற்றப்படுகிறது.

**Statements :**

I. Rainwater, is the purest form of water.

**Conclusions :**

I. The rainwater contains impurities.

II. Rainwater will contains the least a moment of impurities. There will be small amount of impurities in the rain water.

A) Only conclusion II follows.

B) Only conclusion I follows.

C) Both conclusion I and III follows.

D) Either conclusion I or II follow.

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** A

முடிவு I - மழைநீரில் அசுத்தங்கள் உள்ளன. இந்த முடிவு தவறானது.

முடிவு II - மழைநீரில் குறைவான அளவு மாசுக்கள் உள்ளன. இந்த முடிவு சரியானது.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள கூற்றுகளின்படி முடிவு II மட்டுமே பின்பற்றப்படுகிறது என்பது தெளிவாகிறது.

Conclusion I - Rainwater contains impurities. This conclusion is wrong.

Conclusion II - Rainwater contains less amount of impurities. This conclusion is correct. According to the given statements it is clear that only conclusion II follows.

# 24.MIRROR IMAGES
# பிரதி பிம்பங்கள்

**GROUP - II(A) MAINS - REASONING**

**அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL SUMS**

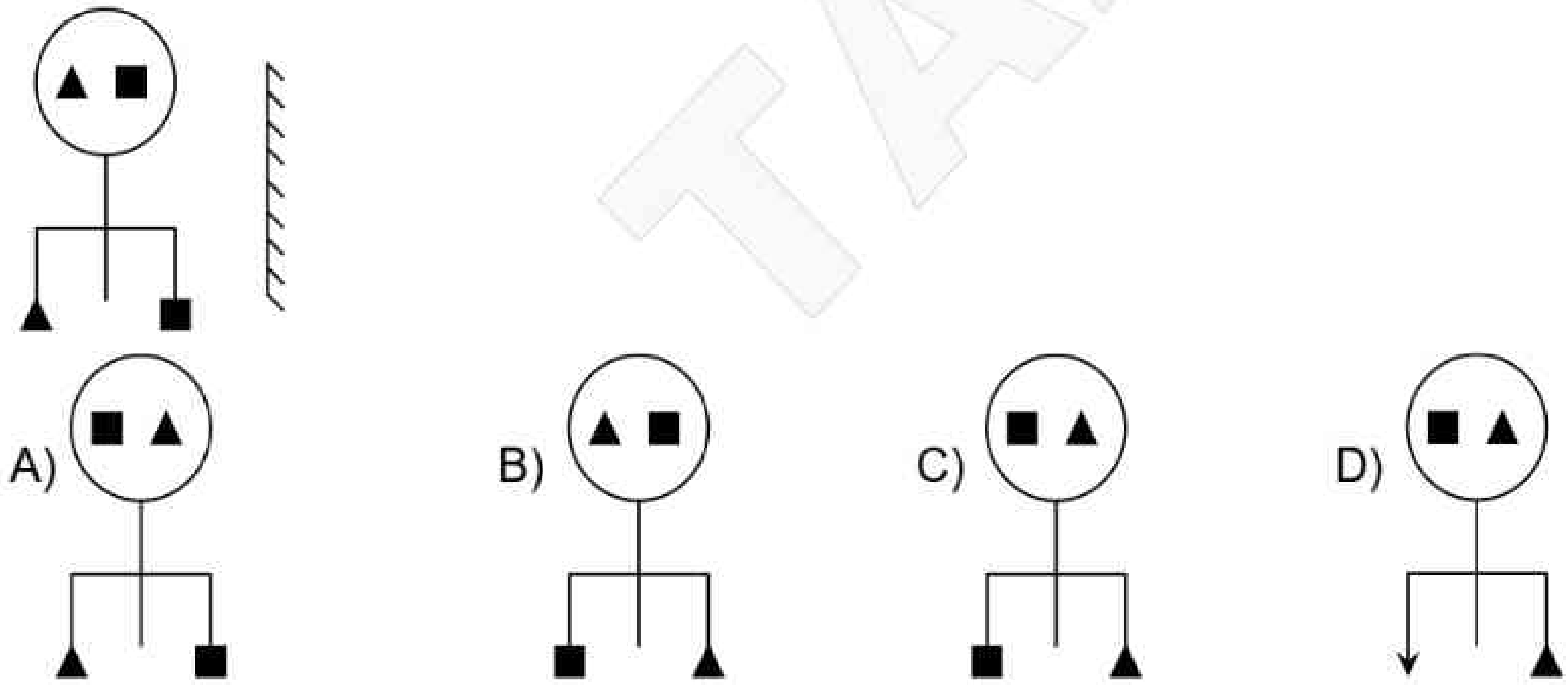
1. Find the mirror image of the given combination?
கீழே கொடுக்கப்பட்ட எழுத்துகளின் சரியான ஆடி பிம்பத்தை தேர்வு செய்க.
'2 8 7 4 5'
A) ᔭ Ƽ Γ 8 Ƨ    B) Ƽ ᔭ Γ 8 Ƨ    C) Ƨ ᔭ Γ ᔭ Ƽ    D) Ƽ ᔭ Γ 8 Ƨ

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : B**

எனவே, சரியான கண்ணாடி பிம்பம் B ஆகும்.
In the mirror of the given combination will be same as option B.

2. Find the mirror image of the given Figure?
கீழே கொடுக்கப்பட்ட படத்தின் சரியான ஆடிபிம்பத்தை தேர்வு செய்க.




**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : C**

எனவே, சரியான கண்ணாடி பிம்பம் C ஆகும்.
In the mirror of the given image will be option C.

3. Find the mirror image of the given term?
கீழே கொடுக்கப்பட்ட எழுத்துகளின் சரியான ஆடிபிம்பத்தை தேர்வு செய்க.
'FULL'
A) ꟻ⅃U⅃    B) ⅃ꟻ⅃U    C) ⅃⅃Uꟻ    D) ꟻU⅃⅃

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை : C**

எனவே, சரியான கண்ணாடி பிம்பம் C ஆகும்.
In the mirror of the given term will be same as option C.

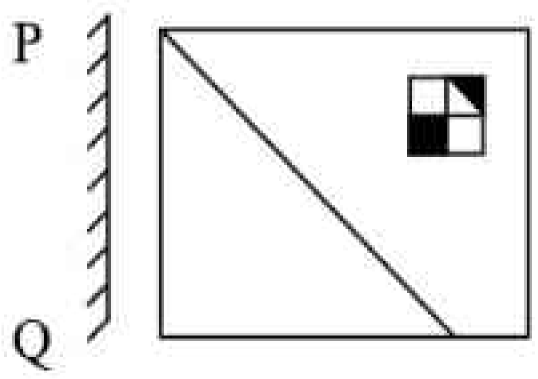
4. A clock seen through a mirror shows quarter past three, what is the correct time shown by the clock?
ஒரு கடிகாரத்தை ஆடியின் வழியாக பார்க்கும்போது 3 மணி 15 நிமிடம் காட்டுகிறது எனில்,கடிகாரத்தின் உண்மையான நேரம் என்ன?
A) 8:45 B) 7:45 C) 3:15 D) 9:45

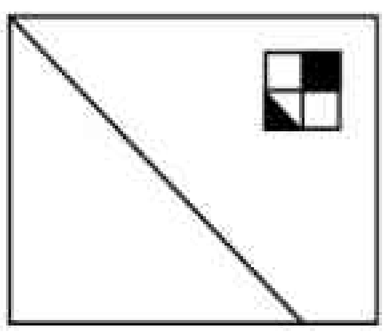
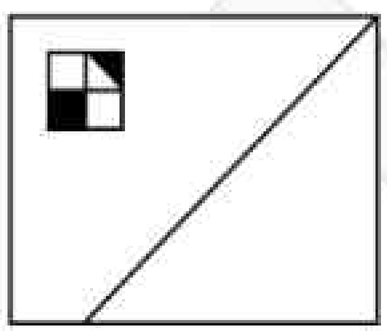
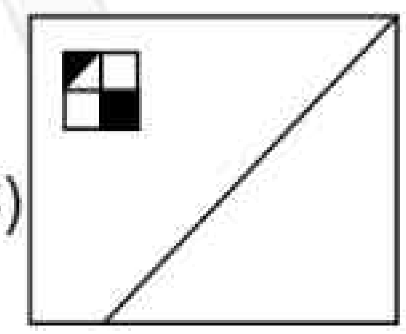
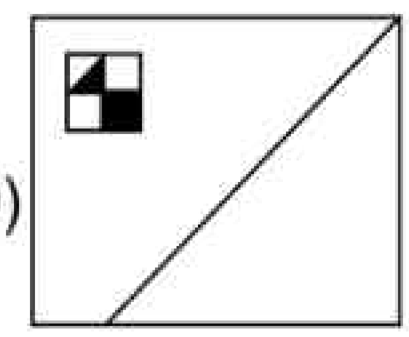
**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** A

8.45+3.15 = 12:00
கொடுக்கப்படும் நேரத்துடன் எந்த நேரத்தை கூட்டினால் 12 மணி நேரம் வருகிறதோ அதுவே விடையாகும்.
The answer is whatever time is added to the given time to get 12 hours.

5. If the mirror is placed on the line 'PQ' then which of the answer figures is the correct image of the given figure?
'PQ'-ல் ஆடி வைக்கப்படும் போது சரியான ஆடிபிம்பத்தைக் கண்டுபிடி.




A)  B)  C)  D) 

TAF IAS ACADEMY

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** C

எனவே, சரியான கண்ணாடி பிம்பம் C ஆகும்.
In the mirror of the given image will be same as option C.

6. Find the mirror image of the given combination?
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றிற்கு சரியான கண்ணாடி பிம்பத்தைக் கண்டுபிடி.
31HP07T
A) Ɛ1ꟼH0ΓT B) Ɛ1H907T C) TΓ90H1Ɛ D) TΓ0ꟼH1Ɛ

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** D

எனவே, சரியான கண்ணாடி பிம்பம் D ஆகும்.
In the mirror of the given combination will be same as option D.

7. Find the mirror image of the given combination?
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றிற்கு சரியான ஆடிபிம்பத்தைக் கண்டுபிடி.
Qa7c6J
A) Ɋɒ٢ɔ6Ⅼ B) Ⅼ∂ɔ٢ɒQ C) Ⅼɒɔ٢∂Ɋ D) Ɋɒ٢ɔ∂Ⅼ

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** B

எனவே, சரியான கண்ணாடி பிம்பம் B ஆகும்.
In the mirror of the given combination will be same as option B.

# 26.VISUAL REASONING
# காட்சிப் பகுத்தறிவு

**GROUP - II(A) MAINS - REASONING**

ஒவ்வொரு கேள்வியிலும், ஒரு குறிப்பிட்ட தருக்க விதியின்படி அமைக்கப்பட்ட மூன்று அல்லது நான்கு படங்களின் தொடர் உங்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது. வரிசையில் அடுத்து வரும் படத்தை நீங்கள் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

**குறிப்பு :** வரிசை மாற்றங்களில் சுழற்சி (கடிகார திசையில் அல்லது எதிரெதிர் திசையில்). கோடுகளைச் சேர்ப்பது அல்லது நீக்குவது அல்லது படங்களுக்குள் உள்ள கோடுகள், செங்குத்துகள் மற்றும் வடிவங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் ஆகியவை அடங்கும். சரியான பதிலைத் தீர்மானிக்க அனைத்து மாற்றங்களையும் கவனமாகக் கவனித்து விடையளிக்கவும்.

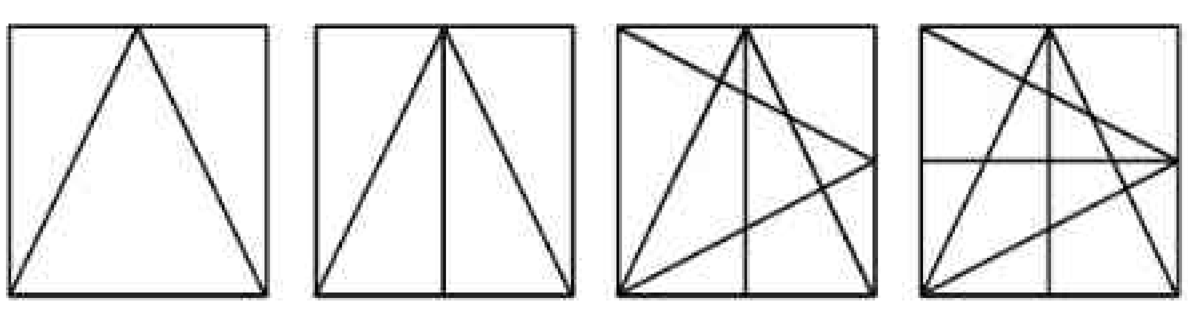
In each question you are given a series of three or four images arranged according to a certain logical rule. Your task is to choose which image comes next in the sequence.

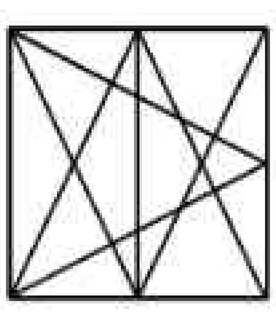
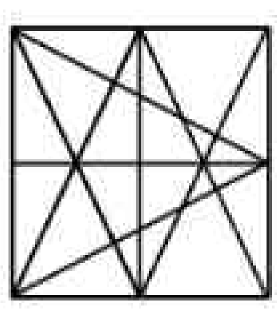
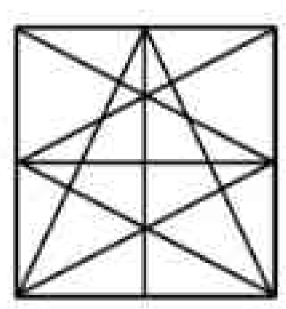
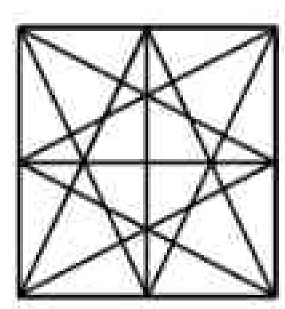
**Note:** Sequence changes may include rotation (clockwise or counter clockwise). The addition or removal of elements or changes in lines. Vertices, and shapes within the images. Carefully observe all changes to determine the correct answer.

**அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL QUESTIONS**

1. கொடுக்கப்பட்ட வரிசையில் அடுத்து வரும் படத்தை காண்க.

   Find the next figure in sequence.



A) 
B) 
C) 
D) 

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** B

எனவே B சரியான விடையாகும்.

Hence, option B is correct

# 27.FIGURAL CLASSIFICATION
## உருவ வகைப்பாடு

GROUP - II(A) MAINS - REASONING

**அறிமுகம் :**

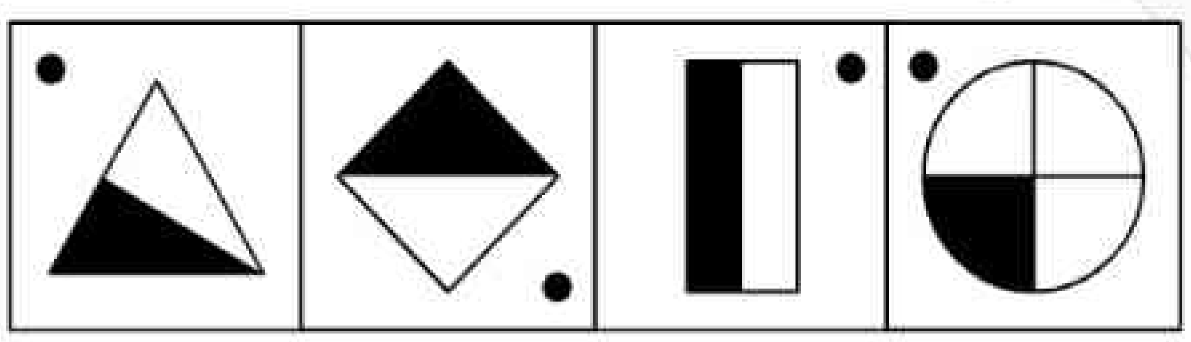
இவ்வகையில் நான்கு எண்கள் அல்லது எழுத்துகள் அல்லது படம் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றில் ஏதேனும் ஒன்று, பிற எண்கள் அல்லது எழுத்துக்கள் அல்லது படத்திலிருந்து ஏதேனும் ஒரு வகையில் வேறுபட்டிருக்கும். அதனை கண்டறிய வேண்டும்.

**INTRODUCTION :**

In this type of question, four numbers/letters/pictures are given. Any one of them will be different from the other numbers/letters/pictures in some way. It has to be found.

**அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL SUMS**

1. கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு படங்களில் மூன்று ஒரு குறிப்பிட்ட முறையில் ஒரே மாதிரி இருக்கும், அதே வேளையில் ஒன்று வேறுபட்டதாக இருக்கும் எனில், முரண்பட்டிருக்கும் அந்த ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு.
Three of the given four figures are similar in a certain manner while one is different. Pick the odd one out?



(1) (2) (3) (4)

A) 2 B) 4 C) 1 D) 3

**தீர்வு / SOLUTION :**

**விடை :** B

மூன்று படங்கள் அதன் பரப்பளவில் பாதி நிழலிடப்பட்டுள்ளது. நான்காவது படமானது அதன் பரப்பளவில் நான்கில் ஒரு பங்கு மட்டும் நிழலிடப்பட்டுள்ளது.
Three of the images have half of their area shaded. The fourth image has only one-fourth of its area shaded.

# 28.SQUARE COMPLETION
# சதுர நிறைவு



## சதுர நிறைவு / SQUARE COMPLETION

### அறிமுகம் / INTORDUCTION:

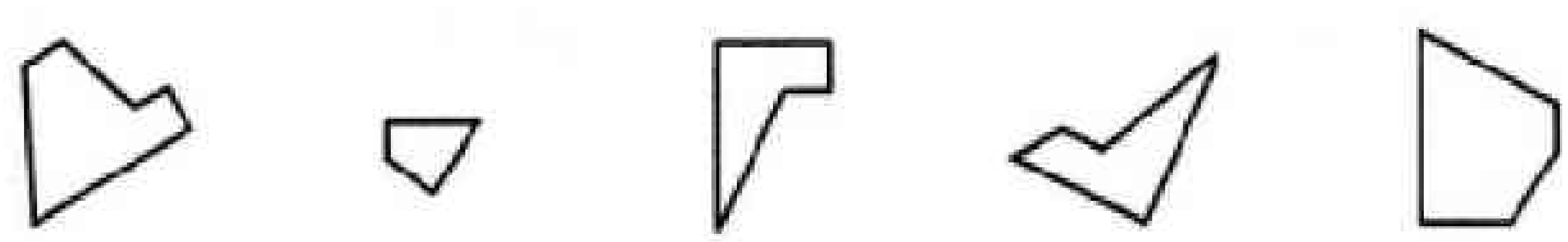
இப்பகுதியில் கேட்கப்படும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க, கொடுக்கப்படும் படங்களை ஒன்றிணைத்து ஒரு சதுரத்தை பூர்த்தி செய்யவேண்டும்.

To answer the questions asked in this section, you must combine the given pictures to complete a square.

### அனைத்து வகை வினாக்கள் / ALL MODEL QUESTIONS

1. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து படங்களிலிருந்து எந்த மூன்று படங்களை ஒன்றொடொன்று பொருத்தினால் சதுரம் கிடைக்கும் என காண்க.

   Select the alternative which represents three out of the five alternative figures which when fitted into each other would form a complete square



**விடை :** C

1 2 3 4 5

A) 145 B) 123 C) 245 D) 234

**தீர்வு / SOLUTION :**