TRB BEO

Block Educational Officer

மட்டுமே தொகுக்கப்பட்ட

MATHS -UNIT-3

STUDY MATERIAL

TRB EXAM BEO -Teacher Join Our Telegram Group Click here

https://t.me/beoexam2023english

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

TRB Block Educational Officer

BEO-MATHS-UNIT-3

STUDY MATERIAL

1. நிகழ்தகவு.

நிகழ்தகவு P = சாதகமான நிகழ்ச்சிகளின் எண்ணிக்கை / சமவாய்ப்புடைய மொத்த நிகழ்ச்சிகளின் எண்ணிக்கை.

$$\Rightarrow P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$$

நிகழ்தகவு கூட்டல் தேற்றம் $\Rightarrow$ P(A அல்லது B) = (A) + P(B)

நிகழ்தகவு பெருக்கல் தேற்றம் $\Rightarrow$ $P(AB) = P(A)P(B)$

ஒரு நாணயம் சுண்டும் போது, S = {தலை, பூ} (i.e.,) {H, T}

$\therefore n(S) = 2.$

A-ன் எதிர்நிகழ்ச்சி எனில்

$P = 1 - P(A)$

$P(A) = 1 - P$

$P(A) + P = 1$

இரண்டு பகடைகள் உருட்டும் போது;

$$\begin{Bmatrix} (1,1) & (1,2) & (1,3) & (1,4) & (1,5) & (1,6) \\ (2,1) & (2,2) & (2,3) & (2,4) & (2,5) & (2,6) \\ (3,1) & (3,2) & (3,3) & (3,4) & (3,5) & (3,6) \\ (4,1) & (4,2) & (4,3) & (4,4) & (4,5) & (4,6) \\ (5,1) & (5,2) & (5,3) & (5,4) & (5,5) & (5,6) \\ (6,1) & (6,2) & (6,3) & (6,4) & (6,5) & (6,6) \end{Bmatrix}$$

$n(S) = 6 \times 6 = 36.$

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

1). மூன்று நாணயங்கள் ஒரே நேரத்தில் சுண்டப்படுகின்றன. சரியாக இரு தலைகள் கிடைக்கும் நிகழ்தகவினைக் காண்க.

A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{11}{8}$ D) $\frac{7}{8}$ Ans: (A)

விளக்கம்:

கூறுவெளி (S) = {HHH, HHT, HTH, THH, HTT, THT, TTH, TTT}

$n(S) = 8$

சரியாக இரு பூக்கள் கிடைக்கும் நிகழ்ச்சி A என்க.

A = {HHT, HTG, TGG} = $n(A) = 3$

$\therefore P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{8}$.

2). நன்கு கலைத்து வைக்கப்பட்ட 52 சீட்டுகளைக் கொண்ட சீட்டுக்கட்டிலிருந்து சமவாய்ப்பு முறையில் எடுக்கப்படும் ஒரு சீட்டு சிவப்பு ராணியாக இருக்க நிகழ்தகவினைக் காண்க.

A) $\frac{1}{26}$ B) $\frac{7}{26}$ C) $\frac{3}{26}$ D) $\frac{4}{26}$ Ans: (A)

தீர்வு:

B என்பது எடுக்கப்பட்ட சீட்டு சிவப்பு ராணியாக இருக்கும் நிகழ்ச்சி எனில்.

$n(B) = 2$

$P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{2}{52} = \frac{1}{26}$.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

(3). இரு பகடைகளை ஒரே நேரத்தில் உருட்டும்போது கூடுதல் 5 வர நிகழ்தகவு என்ன?

A) 6/36 B) 5/36 C) 4/36 D) 3/36 Ans : (C)

தீர்வு:

S = {(1,1) (1,2), (1,3), (1,4) (1,5), (1,6)
(2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6)
(3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6)
(4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6)
(5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5), (5,6)
(6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6)}

$n(S) = 36$

கூடுதல் 5 கிடைக்கும் நிகழ்ச்சிகள் = {(1,4) (2,3) (3,2) (4,1)}

$n(E) = 4$

$P(E) = 4/36$.

(4). ஒரு பகடையை உருட்டும் போது அதில் 3 என்ற எண் கிடைக்க நிகழ்தகவு என்ன?

A) $1/3$ B) $3/4$ C) $2/3$ D) $1/6$ Ans : (A)

தீர்வு:

இரு நாணயத்தைசுண்டும் போது கிடைக்கும்
மொத்த நிகழ்ச்சி = {1, 2, 3, 4, 5, 6} → $n(S) = 6$

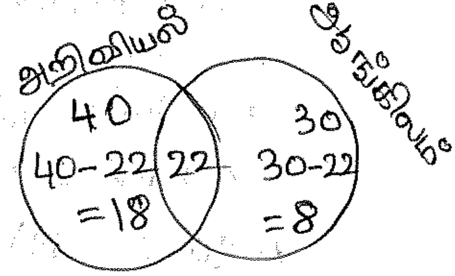
மூன்று என்ற எண் கிடைக்கும் நிகழ்ச்சி = {3} → $n(A) = 1$

$$\text{நிகழ்தகவு} = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{6}$$

தீர்வு:

இரண்டு பாடங்களிலும் மொத்த தேர்ச்சி பெற்றவர்கள்

$= 18 + 22 + 22 + 8 = 48$ பேர்



i). வரலாற்று பாடத்தில் மட்டும் தேர்ச்சி பெற்றவர்கள்

$= 42 - 22 = 18$ பேர்.

ii). ஆங்கில பாடத்தில் மட்டும் தேர்ச்சி பெற்றவர்கள்

$= 36 - 22 = 8$ பேர்.

iii) இரண்டு பாடங்களிலும் தோல்வியடைந்தவர்களின் எண்ணிக்கை

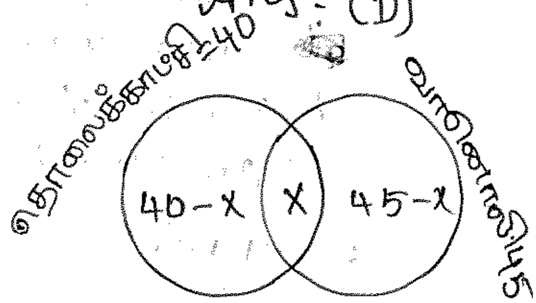
$= 57 - (18 + 22 + 8) = 57 - 48 = 9$ பேர்.

2. ஒரு ஊரில் உள்ள 60 வீடுகளில், 30 வீடுகளில் தொலைக்காட்சிப் பெட்டி இருக்கின்றது. 35 வீடுகளில் வானொலிப்பெட்டி இருக்கின்றது. எத்தனை வீடுகளில் இரண்டும் இருக்கின்றன?

A) 10 B) 15 C) 16 D) 25

Ans: (D)

தீர்வு:



மொத்தம் $= 40 - x + x + 45 - x$

$60 = 85 - x$

$60 - 85 = -x$

$-25 = -x$

$x = 25$

இரண்டும் உள்ள வீடுகளின் எண்ணிக்கை = 25

4. 9 மாதத்திற்கும், 1 வருடத்திற்கும் இடையேயான விகிதத்தைக் காண்க.

A) 1 : 2 B) 2 : 3 C) 3 : 4 D) 1 : 4 Ans : (C)

தீர்வு :

1 வருடம் = 12 மாதங்கள்

9 மாதத்திற்கும் 12 மாதத்திற்கும் இடையேயான விகிதம் = 9 : 12.

9 : 12 என்பதனை $\frac{9}{12}$ என எழுதலாம்

$$= \frac{9 \div 3}{12 \div 3} = \frac{3}{4}$$

= 3 : 4

5. 15 புத்தகங்களின் விலை ரூ. 75 எனில், அதே புத்தங்களில் 12 புத்தகங்களின் விலை ______

A) ரூ. 60 B) ரூ. 80 C) ரூ. 150 D) ரூ. 120 Ans : (A).

6). A : B = 4 : 6, B : C = 18 : 5 எனில் A : B : C யின் விகிதத்தைக் காண்க.

A) 10 : 18 : 5 B) 5 : 10 : 12

C) 6 : 12 : 8 D) 12 : 8 : 5 Ans : (D)

தீர்வு :

A : B = 4 : 6

B : C = 18 : 5

6, 18ன் மீ.சி.ம = 18

A : B = 12 : 18

B : C = 18 : 5

A : B : C = 12 : 18 : 5

(4). ஒரு மகிழுந்து 360 கிலோமீட்டர் தூரத்தை 4 மணி நேரத்தில் கடக்கின்றது. அதே வேகத்தில் மகிழுந்து செல்லும் பொழுது 6 மணி 30 நிமிடங்களில் எவ்வளவு தூரத்தைக் கடக்கும்?

(A) 450 கி.மீ (B) 300 கி.மீ (C) 200 கி.மீ (D) 585 கி.மீ

தீர்வு: Ans: (D)

$6\frac{1}{2}$ மணி நேரத்தில் கடந்த தூரத்தை a என்று குறிப்பிடுவோம்.

நேரம் (மணி)	பயணித்த நேரம் (கி.மீ)
x	y
4	360
$6\frac{1}{2}$	a

பயண நேரம் அதிகரித்தால் (↑), பயணித்த தூரமும் அதிகரிக்கும் (↑) எனவே இது நேர்மாறல்.

நேர்மாறலில், $\frac{x}{y}$ = மாறிலி

$6\frac{1}{2}$ மணி நேரத்தில் பயணித்த தூரம் = 585 கி.மீ.

(5). (2:3), (3:4), (4:5), (5:6) கூட்டு விகிதம் காண்க:

A) 1:3 B) 1:4 C) 1:6 D) 1:5

தீர்வு:

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} = 1:3$$

www.Padasalai.Net

6. a : b = 5 : 7 மற்றும் b : c = 6 : 11 எனில் a : b : c காண்க.

A) 30 : 40 : 60 B) 30 : 42 : 77

C) 30 : 45 : 60 D) 30 : 45 : 77 Ans: (B)

தீர்வு:

a	b	c
5	7	7
6	6	11

a : b : c = 30 : 42 : 77

7. இரு எண்கள் 5 : 7 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் கூடுதல் 36 எனில் அந்த எண்கள் யாவை?

A) 5, 15 B) 15, 21 C) 21, 15 D) 12, 15 Ans: (B)

8. 3 : 4 என்பதன் இருபடி விகிதம் காண்க.

A) 6 : 12 B) 9 : 16 C) 12 : 16 D) 6 : 8 Ans: (B)

தீர்வு:

$3 : 4 = 3^2 : 4^2$

$= 9 : 16$

9. a : b = 3 : 4 மற்றும் b : c = 8 : 9 எனில் a : c காண்க.

A) 2 : 1 B) 2 : 4 C) 2 : 2 D) 2 : 3 விடை : (D)

தீர்வு:

a	b	c
3	4	4
8	8	9
24	32	36

a : b : c

24 : 32 : 36

a : c = 24 : 36

a : c = 2 : 3

②. அசல் ₹ 20,000-க்கு 4% வருட வட்டி விகிதத்தில் 3 வருடத்தில் கிடைக்கும் மொத்த தொகை எவ்வளவு?

A) ₹ 22,000 B) ₹ 26,000

C) ₹ 21,400 D) ₹ 22,400

Ans: (D)

தீர்வு:

$$SI = \frac{PNR}{100} = \frac{22,000 \times 3 \times 4}{100} = 200 \times 12 = 2400$$

மொத்தத் தொகை, $A = P + SI$

$= 20,000 + 2400 = 22,400$

③. 6,750க்கு 219 நாட்களுக்கு 10% வட்டி வீதம் தனிவட்டியையும், தொகையையும் காண்க.

A) 7000 B) 7100 C) 7155 D) 8000

Ans: (C)

தீர்வு:

365 நாட்கள் = 1 வருடம்

219 நாட்கள் $= \frac{219}{365}$

$= \frac{3}{5}$ வருடம்

73 நாட்கள் $= \frac{73}{365}$

$= \frac{1}{5}$ வருடம்

$P = 6750$

$n = 219$ நாட்கள்

$= \frac{219}{365} = \frac{3}{5}$ வருடம்

$r = 10\%$

தனிவட்டி$(I) = \frac{Pnr}{100}$

$= \frac{6750 \times 3 \times 10}{100 \times 5}$

$= 405$

தொகை$(A) = P + I$

$= 6750 + 405$

$= 7155.$

(10) 204, 1190, 1445-ன் HCF காண்க.

A) 17 B) 15 C) 20 D) 17 Ans: (A)

தீர்வு:

1445 ÷ 1190: 1445 − 1190 = 255

1190 ÷ 255: 1190 − 1020 = 170

255 ÷ 170: 255 − 170 = 85

170 ÷ 85: 170 − 170 = 0

HCF (1190, 1445) = 85

204 ÷ 85: 204 − 170 = 34

85 ÷ 34: 85 − 68 = 17

34 ÷ 17: 34 − 34 = 0

HCF = (204, 1190, 1445) = 17

(11). இரண்டு பைகளில் 144 கிலோ, 192 கிலோ அளவுடைய தானியங்கள் நிரப்பப்பட்டுள்ளது. அவைகள் ஒரே அளவுடைய சிறிய பைகளில் நிரப்பப்பட வேண்டுமெனில் அந்த பையின் அதிகபட்ச எடை என்ன?

A) 40 B) 48 C) 36 D) 72 Ans: (B)

தீர்வு:

2	144, 192
2	72, 96
2	36, 48
2	18, 24
3	9, 12
	3, 4

$HCF = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$

6. A-ன் வருமானம் B-ன் வருமானத்தை விட 20% குறைவாக உள்ளது எனில் B-ன் வருமானம் A-ன் வருமானத்தை விட எவ்வளவு சதவீதம் அதிகமாக உள்ளது?

தீர்வு:

$$\frac{R}{100-R} \times 100$$

$$\frac{20}{80} \times 100$$

25%.

7. ஒரு கூடையிலுள்ள 25 பழங்களில் 5 ஆரஞ்சுப் பழங்கள் எனில் ஆரஞ்சுப் பழங்களின் சதவீதம்.....

தீர்வு: ஆரஞ்சுப்பழங்களின் சதவீதம் $= \frac{5}{25} \times 100$

$= 20\%$.

8. சென்ற ஆண்டு ஒரு ஸ்கூட்டரின் விலை ₹34,000. இந்த ஆண்டு இதன் விலை 25% கூடுதலாகின்றது. அக்கூடுதல் தொகை...

தீர்வு:

$= 34000 \times \frac{25}{100}$

$= 8500$.

9. மாத வருமானம் ₹20,000 பெறும் நபர் ஒருவர் ஒவ்வொரு மாதமும் ₹3,000ஐ சேமிப்பு செய்கின்றார் எனில், அவருடைய மாதச் சேமிப்புச் சதவீதம்.....

தீர்வு:

$= \frac{3000}{20000} \times 100$

$= 15\%$

(10) ஒரு தொகையின் 12% 1080 எனில் அத்தொகையைக் காண்க.

தீர்வு: அந்த தொகை 'x' என்க.

$\frac{12}{100} x = 1080$

$x = \frac{1080 \times 100}{12} \longrightarrow = 9000$

TRB-Block Educational Officer
TN TET TEST BATCH
PG TRB ENGLISH TEST BATCH
TRB POLYTECHNIC ENGLISH/ MATHS LECTURER EXAM
STUDY MATERIAL
Hosted by
DIRECTOR OF VIP KAVIYA TRB COACHING CENTER
Head Office :9994098972 / Help Line: 9600736379

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

(எ.கா: 2)

3, 4, 8, 17, 33, 58, ?

(1) 36 (2) 84 (3) 94 (4) 78

3, 4, 8, 17, 33, 58, **[94]**

+1 +4 +9 +16 +25 +36

(1^2) (2^2) (3^2) (4^2) (5^2) (6^2)

(எ.கா: 3)

2, 4, 12, 48, 240, ?

(1) 1440 (2) 1200 (3) 1680 (4) 1400

2, 4, 12, 48, 240, **[1440]**

x2 x3 x4 x5 x6

4. கூட்டி எழுதும் வகையில் அமையும் எண் தொடர்:

1) Fibonacci தொடர்

முதல் எண் + இரண்டாம் எண் = மூன்றாம் எண் ; இரண்டாம் எண்+மூன்றாம் எண் = நான்காம் எண் ...... என்றவாறு அமைந்த தொடர்.

(எ.கா)

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ?

(1) 27 (2) 29 (3) 33 (4) 34

1 + 2 = 3 ; 2 + 3 = 5 ; 3 + 5 = 8 ; 5 + 8 = 13 ; 8 + 13 = 21 ; 13 + 21 = **[34]**

(2) மூன்று எண்களின் கூட்டல் தொடர்:

முதல் எண் + இரண்டாம் எண் + மூன்றாம் எண் = நான்காம் எண்,
இரண்டாம் எண் + மூன்றாம் எண் + நான்காம் எண் = ஐந்தாம் எண் ...... என்றவாறு அமைந்த தொடர்.

(எ.கா)

0, 1, 1, 2, 4, 7, 13, 24, 44, ?

(1) 80 (2) 82 (3) 81 (4) 79

0 + 1 + 1 = 2 ; 1 + 1 + 2 = 4 ; 1 + 2 + 4 = 7 ; 2 + 4 + 7 = 13 ; 4 + 7 + 13 = 24 ;
7 + 13 + 24 = 44 ; 13 + 24 + 44 = **[81]**

www.Padasalai.Net

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

24. 19,23,29,31,?
1) 37 2) 33
3) 35 4) 39

25. 14,18,20,14,27,11,?,9
1) 12 2) 35
3) 33 4) 8

26. 16,1,8,3,4,9,?,27
1) 6 2) 2
3) 1 4) 4

27. 50,6,8,40,18,13,30,?,18,20,42
1) 20 2) 30
3) 13 4) 18

28. 2,8,18,32,?
1) 9 2) 50
3) 64 4) 16

29. 999,728,511,______
1) 342 2) 343
3) 311 4) 340

30. 165,146,?,116,105
1) 129 2) 157
3) 124 4) 127

31. 5,6,9,18,?,126,369
1) 26 2) 27
3) 45 4) 36

32. 48,32,24,20,?
1) 16 2) 18
3) 81 4) 15

33. 3,6,12,?,33
1) 19 2) 18
3) 24 4) 21

34. 72,68,60,48,32,?
1) 22 2) 14
3) 12 4) 8

35. ?,4,12,39,103
1) 1 2) 2
3) 3 4) 10

36. 120,119,111,84,?
1) 20 2) 57
3) 19 4) 76

37. 15,14,12,9,?
1) 6 2) 3
3) 8 4) 5

38. -7,-8,-10,-13,?
1) -14 2) -17
3) -20 4) -15

39. 16, 49,100,169, ?
1) 196 2) 225
3) 265 4) 256

40. 1,1, 2, 8, 3, 27, 4, ?
1) 5 2) 16
3) 64 4) 20

41. 28, 66,128, ?
1) 216 2) 220
3) 121 4) 182

42. 840, 210, 42, 7, ?
1) 0 2) 1
3) 294 4) 49

43. 4/5, 8/15,16/45, ?, 64/405
1) 32/90 2) 32/135
3) 16/135 4) 64/90

44. 160, 80,120, 300, ?
1) 1050 2) 1000
3) 1040 4) 1020

45. 0, 2, 8, 14, ?, 34
1) 24 2) 27
3) 22 4) 16

46. 13,17, 33, 97, ?,1377
1) 353 2) 256
3) 563 4) 455

47. 24,28,19,35,10,?
1) 45 2) 46
3) 44 4) 47

48. 14, 6, 4, 4, 8, ?
1) 32 2) 8
3) 4 4) 16

49. 17,18,14, 23, 7, ?
1) 31 2) 32
3) 33 4) 34

50. 18, 8, 6, 8, 24, ?
1) 6 2) 48
3) 176 4) 167

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

2. எழுத்துத் தொடரை நிரப்புதல்
(Missing Letter in the Series)

இவ்வகையில் ஆங்கில எழுத்ததுத்தொடரின் சீரான பொதுத்தன்மையைக் கண்டறிந்து, அதன் அடிப்படையில் விடுபட்ட இடங்களில் இடம் பெறும் எழுத்துக்களைக் கண்டறிய வேண்டும்.

வகை : I

ஆங்கில எழுத்துக்களின் சுழற்சி/தொடர் அடிப்படையில் அமையும் எழுத்துத் தொடர்கள்:

1. இரண்டெழுத்துத் தொடர்	-	ab / ab / ab / ab /ab ....
2. மூன்றெழுத்துத் தொடர்	-	xyz / xyz / xyz / xyz / xyz.........
3. நான்கெழுத்துத் தொடர்	-	abcd / abcd / abcd / abcd / abcd / ....
4. ஏறுவரிசைத் தொடர்	-	ab / abb / abbb / abbbb / abbbbb......
	-	lm / lmn / lmno / lmnop.........
	-	ab / abc / abcd / abcde/ abcdef........
5. இரண்டெழுத்து சுழற்சித் தொடர்	-	ab / ba / ab / ba / ab / ba.......
6. மூன்றெழுத்து சுழற்சித் தொடர்	-	abc / bca / cab / abc.........
7. அந்தாதித் தொடர்	-	ijk / klm / mno / opq............

Tips & Tricks

இவ்வகை வினாக்களில், மாற்று விடைகளை ஒவ்வொன்றாக கோடிட்ட இடங்களில் பொருத்திப் பார்த்து எளிதில் விடைகளை கண்டறிய இயலும்

(எ.கா: 1)

b _ _ a b a b a _ a b _ என்ற தொடரில் விடுபட்ட எழுத்துக்களை நிரப்பி தொடரை பூர்த்தி செய்க.

1) a b a b 2) a b b a 3) a b b b 4) b a b b

விடை:

b **a** / **b** a / b a / b a/ **b** a / b **a** **2) a b b a**

(எ.கா: 2)

b c _ b _ c _ b _ c c b

1) b b c b 2) c b c b 3) b c b c 4) c b b c

விடை:

b c **c** b / **b** c **c** b / **b** c c b **2) c b c b**

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

4. ஒப்புமை - எழுத்துக்கள் / வார்த்தைகள் (Analogy - Letters / Words)

இவ்வகையில் ஒரு குறிப்பிட்ட தொடர்பு கொடுக்கப்பட்டு, அதே தொடர்பைப் பிரதிபலிக்கும் மற்றொரு தொடர்பை மாற்று விடைகளிலிருந்து கண்டறிவதே ஆகும். "ஒப்புமை" ஆனது, ஒருவரின் ஒட்டுமொத்த அறிவையும், காரணம் அறியும் திறனையும், ஒரு நிகழ்வை அதனை ஒத்த மற்றொரு நிகழ்வுடன் துல்லியமாக பொருத்திப் பார்க்கும் திறனையும் சோதித்து அறியும் வண்ணம் இருக்கும்.

வகை :

I) வார்த்தைகளின் அடிப்படையில் அமைந்த ஒப்புமை

II) ஆங்கில எழுத்துக்களின் அடிப்படையில் அமைந்த ஒப்புமை

(I) வார்த்தைகளின் அடிப்படையில் அமைந்த ஒப்புமை :-

i) ஒப்புமை ஜோடிகளில் விடுபட்ட வார்த்தையை நிரப்புதல் :-

இவ்வகையில் ": :" என்ற குறியீட்டிற்கு முன் / பின் இரு வார்த்தைகள் எழுதப்பட்டிருக்கும். அவ்விரு வார்த்தைகளுக்குள் ஏதேனும் ஒரு தர்க்கவியல் தொடர்பு (Logical relationship) இருக்கும். அந்தத் தொடர்பை பிரதிபலிக்கும் வகையில் ": :" என்ற குறியீட்டிற்கு முன் / பின் வரும் வார்த்தைகள் அமைய வேண்டும். அதில் ஏதேனும் ஒரு வார்த்தை விடுபட்டிருக்கும். அந்த விடுபட்ட வார்த்தையைக் கண்டறிய வேண்டும்.

(எ.கா:1)

News paper : Press : : Cloth : ?

1) Tailor 2) Textile 3) Fibre 4) Mill

Newspaper ஆனது Press-ல் தயார் செய்யப்படும். இதே போல்,
Cloth ஆனது Mill-ல் தயார் செய்யப்படும்.

ii) நேரடி / எளிய ஒப்புமை :-

இவ்வகையில் இரு வார்த்தைகள் நேரடியாக வார்த்தைகளால் தொடர்பு படுத்தப்பட்டிருக்கும்.

(எ.கா:1)

'Tennis' உடன் தொடர்புடையது 'Court' எனில், அதே போன்று,
'Boxing' உடன் தொடர்புடையது?

1) Pool 2) Ring 3) Arena 4) Stadium

'Tennis'விளையாடும் இடம் 'Court' என அழைக்கப்படும். அதே போன்று, 'Boxing' விளையாடும் இடம் 'Ring' ஆகும்.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

39. FILM : ADGH :: MILK : ?
1) ADGF 2) HDGE
3) HDGF 4) HEGF

40. REASON : SFBTPO :: THINK : ?
1) SHHMJ 2) UJKPM
3) UIJOL 4) UHINK

41. AZBY : CXDW :: EVFU : ?
1) GTHS 2) GSTH
3) GHTS 4) TGSH

42. Effort : Success :: ?
1) Play : Cricket
2) Healthy : Vitamin
3) Climb : Mountain
4) Reading : Knowledge

43. Earth : Moon :: ?
1) Asia : India
2) Ship : Boat
3) Sun : Venus
4) School : Classroom

44. Mountain : Height :: ?
1) Valley : Beauty
2) River : Water
3) Moon : Shadow
4) Ditch : Depth

45. ABD : CDF :: MNP : ?
1) LNO 2) OPR
3) KLM 4) VXY

46. LNPQ : ACEF :: TVXY : ?
1) MNPQ 2) OQRT
3) STVX 4) IKMN

47. CDEF : fghi :: klmn : ?
1) hijk 2) FGHI
3) HIJK 4) NOPQ

48. Iron : Copper : Zinc
1) Ceramic 2) Carbon
3) Silver 4) Coal

49. Jute : Cotton : Wool
1) Terylene 2) Silk
3) Rayon 4) Nylon

50. Grandfather : Father : Brother
1) Son-in-law 2) Son
3) Father-in-law 4) Baby

51. Ohm : Watt : Volt
1) Light 2) Electricity
3) Hair 4) Ampere

52. Pituitary : Thyroid : Pancreas
1) Adrenal 2) Heart
3) Liver 4) Kidney

53. Sodium : Potassium : Zinc
1) Sulphur 2) Calcium
3) Water 4) Iodine

54. Kanchanjunga : Anaimudi : Dhaulagiri : : ?
1) Himadri 2) Zaskar
3) Nandadevi 4) Karakoram

55. Pathology : Cardiology : Radiology
1) Geology 2) Zoology
3) Haemotology 4) Biology

56. aCE : bDF :: f HJ : ?
1) giK 2) ghK
3) dfH 4) fhL

57. DDa : aDD :: RRb : ?
1) BBr 2) bRR
3) RRR 4) BrR

58. CAT : DDY :: BIG : ?
1) CLL 2) CLM
3) CML 4) CEP

59. MUMBAI : LTLAZH :: DELHI : ?
1) CDKGG 2) IHLED
3) CDKGH 4) BCKGH

60. EIGHTY : GIEYTH :: OUTPUT : ?
1) TUOTUP 2) TUOUTP
3) UTOPTU 4) UOTUPT

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

5. மாறுபட்ட எண்ணை / இணை எண்ணைத் தேர்ந்தெடுத்தல் (Odd One out - Number / Pair of Numbers)

இவ்வகையில் நான்கு எண்கள் / இணை எண்கள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றுள் எவையேனும் மூன்று எண்கள் / இணை எண்களுக்கிடையே ஏதேனும் ஒரு பொதுத்தன்மை இருக்கும்.மீதமுள்ள ஒரு எண்/ இணை எண் மட்டும் தொடர்பின்றி இருக்கும். அந்த தொடர்பற்ற எண் / இணை எண்ணைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

வினாவில் உள்ள நான்கு எண்களுள் / இணை எண்களுள் மூன்று எண்களுக்கிடையே, வர்க்கம், கனம், பகுஎண், பகா எண், அடுக்குகள், மடங்குகள், பொது வகுத்திகள், ஏறுவரிசை எண்கள் இறங்கு வரிசை எண்கள் போன்ற தொடர்புகளுள் ஏதேனும் ஒன்று அமையலாம். மேலும் வர்க்கம், கனம், அடுக்கு, மடங்குகளிலிருந்து ஓர் எண்ணைக் கூட்டியோ / கழித்தோ / பெருக்கியோ/ வகுத்தோ அவ்வெண்கள் அமைக்கப்படலாம்.

எ.கா : (1)

1) 81 2) 25 3) 16 4) 18

81, 25, 16, முறையே 9,5,4, ன் முழுவர்க்கங்கள் ஆகும்.

18 – மாறுபட்ட எண்ணாகும்.

எ.கா : (2)

1) 13 2) 19 3) 27 4) 31

13, 19, 31 – பகா எண்கள்

27 – பகு எண் (மாறுபட்ட எண்)

எ.கா : (3)

1) 4,64 2) 7,343 3) 9,121 4) 5,125

4,64 → 4, 4^3

7,343 → 7,7^3

9,121 → 9,11^2 வேறுபட்டது.

5,125 → 5,5^3

எ.கா : (4)

1) 4,22 2) 6,42 3) 8,72 4) 10,110

4,22 → 4, 22 வேறுபட்டது.

6,42 → 6, 6 X 7 = 42

8,72 → 8, 8 X 9 = 72

10,110 → 10, 10 X 11 = 110

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

பயிற்சி வினாக்கள் (EXERCISE QUESTIONS)

நான்கு எண்கள் / இணை எண்கள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றுள் எவையேனும் மூன்று எண்கள் / இணை எண்களுக்கிடையே ஏதேனும் ஒரு பொதுத்தன்மை இருக்கும். மீதமுள்ள ஒரு எண்/ இணை எண் மட்டும் தொடர்பின்றி இருக்கும். அந்த தொடர்பற்ற எண் / இணை எண்ணைத் தேர்ந்தெடு.

Directions : In the given Questions, there are four Groups of Numbers / Pairs of numbers of which three are alike and one is different. Find the one which is different.

1. 1) 0 2) 4 3) 18 4) 50
2. 1) 124 2) 243 3) 601 4) 700
3. 1) 120, 101 2) 37, 26 3) 99,82 3) 143, 122
4. 1) 5,124 2) 3, 28 3) 4, 65 4) 9, 730
5. 1) 1234 2) 3456 3) 0123 4) 2468
6. 1) 25,5,5 2) 51,3,17 3) 96,6,16 4) 75, 5, 25
7. 1) 239 2) 628 3) 325 4) 459
8. 1) 200 2) 700 3) 800 4) 500
9. 1) 64,23 2) 27, 36 3) 85, 29 4) 82, 34
10. 1) $\frac{2}{14}$ 2) $\frac{3}{12}$ 3) $\frac{5}{20}$ 4) $\frac{7}{28}$
11. 1) 2200 2) 2020 3) 2002 4) 2022
12. 1) 50 - 66 2) 63 - 77 3) 22 - 38 4) 64 - 80
13. 1) 7 (113) 8 2) 1 (5) 2 3) 3 (17) 4 4) 5 (61) 6
14. 1) 21 2) 39 3) 63 4) 83
15. 1) 32 - 8 2) 15 - 5 3) 36 - 18 4) 26 - 6
16. 1) 139117 2) 138112 3) 13791 4) 13678
17. 1) 3,11 2) 5,13 3) 17,23 4) 1,64
18. 1) 4,22 2) 6,42 3) 8,70 4) 10,110
19. 1) 4,8 2) 9,64 3) 25,125 4) 36,216
20. 1) 144 2) 169 3) 202 4) 324
21. 1) 2 2) 12 3)18 4) 80
22. 1) 22 2)46 3) 78 4) 124
23 1) 1,10 2) 3,30 3) 5,130 4) 7,350
24. 1) 8 2) 27 3) 63 4) 125
25. 1) 144, 3 2) 169, 4 3) 889, 5 4) 909, 6
26. 1) 87 2) 17 3) 13 4) 29
27. 1) 232 2) 431 3) 612 4) 813
28. 1) 2 2) 23 3) 31 4) 32
29. 1) 417 2) 526 3) 750 4) 979
30. 1) 530 2) 642 3) 980 4) 872

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

6. மாறுபட்ட எழுத்துக்கள்/வார்த்தைகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல் [Odd one out - Letters/words]

இவ்வகையில் நான்கு எழுத்துக்கள்/வார்த்தைகள் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றுள் எவையேனும் மூன்று எழுத்துக்கள் / வார்த்தைகளுக்கிடைய மட்டும் பொதுத்தன்மை இருக்கும். மீதமுள்ள ஒரு எழுத்து / வார்த்தையானது தொடர்பின்றி இருக்கும். அந்த தொடர்பற்ற எழுத்து / வார்த்தையைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

வகை : I

ஏதேனும் ஒரு பொதுத்தன்மை கொண்ட மூன்று வார்த்தைகள் மற்றும் மாறுபட்ட வார்த்தைகளைக் கொண்டு அமையும் வினாக்கள்.

இவ்வகையைப் பொறுத்தவரையில் அனைத்துப் பாடங்களைப் பற்றிய (இடைநிலை கல்வி அளவில்) அடிப்படைக் கருத்துக்களைத் தெரிந்து வைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

தமிழ் – நூலாசிரியர் பெயர்கள், புகழ்பெற்ற நூல்கள், காப்பியங்களின் கதாபாத்திரங்கள் etc....

ஆங்கிலம் – Vowels, Consonants, Articles, Parts of speech, ஆங்கில எழுத்துக்களின் இடமதிப்பு, (இடமிருந்து வலம் மற்றும் வலமிருந்து இடம்)

அறிவியல் – பொருட்களின் தன்மைகள், பொருட்களின் நிலைகள், விஞ்ஞானிகளின் பெயர்கள், தாவரங்கள், விலங்குகள், தொடர்புடைய படிப்புகள், கண்டுபிடிப்புகள்

சமூகஅறிவியல்

வரலாறு : வரலாற்று நிகழ்வுகள், போர்கள், உடன்படிக்கைகள், திட்டங்கள்,பேரரசுகள் etc....

குடிமையியல் : முதல்வர்கள், பிரதமர்கள், குடியரசுத்தலைவர்கள், சட்டப்பிரிவுகள், அரசுத்திட்டங்கள் சமீபத்திய தகவல்கள் etc....

புவியியல் : நாடுகள், மாநிலங்கள், தலைநகரங்கள், ஆறுகள், மலைகள், கோள்கள், முக்கிய இடங்கள்.

வழிமுறை : (வினா எண். 1 – 2)

மாறுபட்ட வார்த்தையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

(எ.கா: 1)

1) தமிழ் 2) ஆங்கிலம் 3) அறிவியல் 4) தெலுங்கு

தமிழ், ஆங்கிலம், தெலுங்கு – மொழிகள்

| அறிவியல் | – பாடம் சார்ந்தது (வேறுபட்டது) |

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

49. 1) Publisher 2) Page
3) Author 4) Printing

50. 1) Plant 2) Root
3) Stem 4) Leaf

51. 1) March 2) May
3) February 4) December

52. 1) Deer 2) Fox
3) Horse 4) Jackal

53. 1) Wood 2) Cork
3) Stone 4) Paper

54. 1) Liver 2) Lungs
3) Kidney 4) Ear

55. 1) Teacher 2) Principal
3) Lecturer 4) Student

56. 1) AOT 2) CPA
3) REB 4) QUD

57. 1) ABCO 2) DEFG
3) IJKL 4) PQRS

58. 1) WTQ 2) PMJ
3) HEB 4) TQO

59. 1) POLICE 2) SUFFER
3) MATTER 4) ATTIRE

60. 1) Ancient History
2) Modern History
3) History
4) Medivial History

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

7. வடிவியல் உருவங்களை கண்டறிதல்
(Counting the Geometrical figures)

இவ்வகையில் வடிவியல் உருவங்களின் (சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம், வட்டம், அரைவட்டம், சரிவகம், இணைகரம் etc...) எண்ணிக்கையை கண்டறிய வேண்டும்.

பின்வரும் மூன்று முறைகளில் பொருத்தமான ஒன்றைப் பயன்படுத்தி வடிவியல் உருவங்களின் எண்ணிக்கையை கண்டறியலாம்.

(i) சூத்திரங்களைப் (using Formulae) பயன்படுத்தி கண்டறிதல்.
(ii) கைமுறையாக (Manual counting) கண்டறிதல்.
(iii) சூத்திரங்கள் மற்றும் கைமுறையாக (Manual) இணைத்து வடிவியல் உருவங்களின் எண்ணிக்கையை கண்டறிதல்

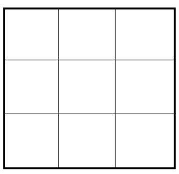
வடிவியல் உருவங்கள்	வரிசை, கலம் சமமாக இருந்தால்	வரிசை, கலம் சமமில்லாமல் இருந்தால்
சதுரங்களின் எண்ணிக்கை	$\frac{n(n+1) \times (2n+1)}{6}$	m x n + [(m-1) x (n-1)] +[(m-2) x (n-2)] .... +0
செவ்வகங்களின் எண்ணிக்கை	$\left[\frac{n(n+1)}{2}\right]^2$	$\frac{m(m+1)}{2} \times \frac{n(n+1)}{2}$
ஒரு புள்ளியில் இருந்து பிரிக்கப்பட்ட முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை	$\frac{n(n+1)}{2}$	
ஒரு முக்கோணத்தினுள் அமைந்த முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை	$\frac{n(n+2)(2n+1)}{8}$	
ஒன்றன்கீழ் ஒன்றமைந்த இணைகரங்களின் எண்ணிக்கை	$\frac{n(n+1)}{2}$	

மேற்கண்டசூத்திரங்களைப் பயன்படுத்தி வடிவியல் உருவங்களின் எண்ணிக்கையை கண்டறியலாம்.
ஆனால், நேரத்தை குறைக்கும்பொருட்டு எளிய முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

(i) சூத்திரங்களைப் (using Formulae) பயன்படுத்தி கண்டறிதல் :
வரிசை, கலம் சமமாக அமைந்திருக்கும் சதுரங்களில் உள்ள மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கையை கண்டறிய உதவும் எளிய முறை : **(m = n)**

"1" லிருந்து ஆரம்பித்து வரிசை அல்லது கலத்தின் எண்ணிக்கை வரும் வரை வர்க்கப்படுத்தி கூட்டினால் கிடைக்கும் விடையே சதுரங்களின் எண்ணிக்கை ஆகும்.

(எ.கா. 1)



இங்கு,
வரிசை = 3
கலம் = 3

வரிசை = கலம்

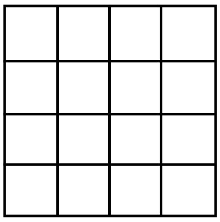
$1^2 + 2^2 + 3^2 = 1+4+9 = 14$ சதுரங்கள்

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

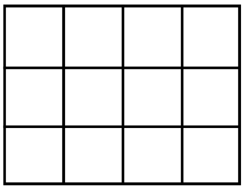
பயிற்சி வினாக்கள் (EXERCISE QUESTIONS)

1. எத்தனை சதுரங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



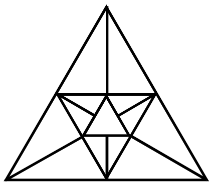
1) 17
2) 34
3) 30
4) 28

2. எத்தனை சதுரங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



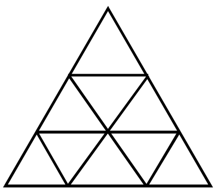
1) 20
2) 18
3) 12
4) 22

3. எத்தனை முக்கோணங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



1) 25
2) 23
3) 20
4) 21

4. எத்தனை முக்கோணங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?

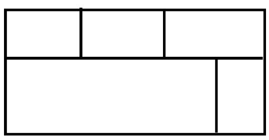


1) 10
2) 11
3) 12
4) 13

5. எத்தனை சதுரங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?

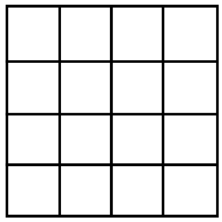
1) 12
2) 14
3) 15
4) 11

6. எத்தனை செவ்வகங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



1) 8
2) 10
3) 11
4) 12

1. How many squares are there in this figure ?

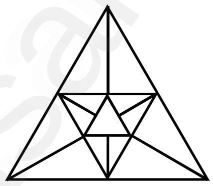


1) 17
2) 34
3) 30
4) 28

2. How many squares are there in this figure ?

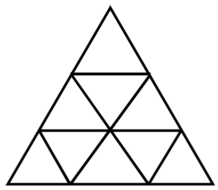
1) 20
2) 18
3) 12
4) 22

3. How many triangles are there in this figure ?



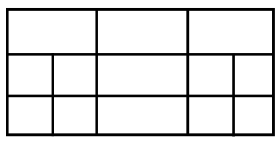
1) 25
2) 23
3) 20
4) 21

4. How many triangles are there in this figure ?



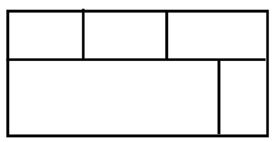
1) 10
2) 11
3) 12
4) 13

5. How many squares are there in this figure ?



1) 12
2) 14
3) 15
4) 11

6. How many rectangles are there in this figure?



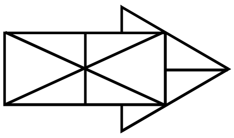
1) 8
2) 10
3) 11
4) 12

www.Padasalai.Net

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

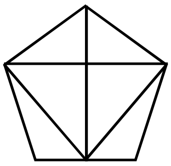
www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

12. எத்தனை முக்கோணங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



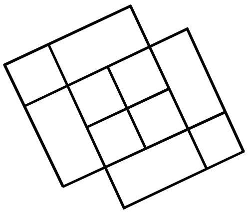
1) 14
2) 12
3) 17
4) 10

13. எத்தனை முக்கோணங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



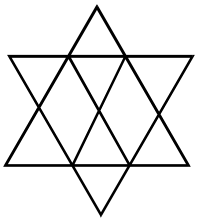
1) 8
2) 6
3) 9
4) 10

14. எத்தனை சதுரங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



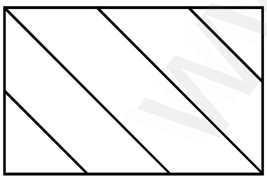
1) 10
2) 15
3) 13
4) 16

15. எத்தனை முக்கோணங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



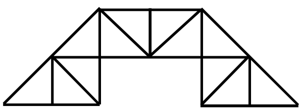
1) 14
2) 12
3) 16
4) 8

16. எத்தனை சரிவகங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



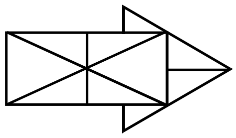
1) 4
2) 3
3) 2
4) 0

17. எத்தனை முக்கோணங்கள் இந்த வரைபடத்தில் உள்ளன?



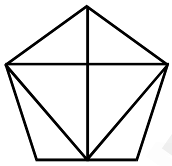
1) 21
2) 20
3) 22
4) 19

12. How many triangles are there in this figure ?



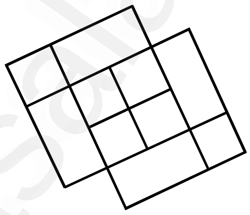
1) 14
2) 12
3) 17
4) 10

13. How many triangles are there in this figure ?



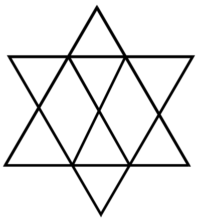
1) 8
2) 6
3) 9
4) 10

14. How many squares are there in this figure ?



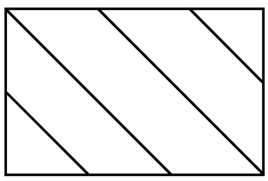
1) 10
2) 15
3) 13
4) 16

15. How many triangles are there in this figure ?



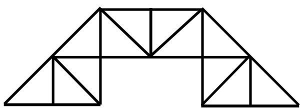
1) 14
2) 12
3) 16
4) 8

16. How many trapezium are there in this figure ?



1) 4
2) 3
3) 2
4) 0

17. How many triangles are there in this figure ?



1) 21
2) 20
3) 22
4) 19

www.Padasalai.Net

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வகை : 2

வார்த்தைகளுக்குரிய குறியீட்டு எண்ணை அறிதல் :

'479' என்பது 'fruit is sweet' என்றும் '248' என்பது 'very sweet voice' என்றும் '637' என்பது 'eat fruit daily' என்றும் குறியிடப்பட்டால் 'is' என்பதற்குரிய குறியீடு.

1) 2 2) 4 3) 7 4) 9

479 fruit is sweet --------- (1)
248 very sweet voice --------- (2)
637 eat fruit daily --------- (3)

இங்கு is என்னும் வார்த்தை 1-ல் ஒரே ஒரு இடத்தில் மட்டும் வந்துள்ளது. எனவே 1 -ல் உள்ள fruit மற்றும் sweet என்ற வார்த்தைகளின் குறியீடுகளை நீக்கியபின் கிடைக்கும் விடையே is – ன் குறியீடு ஆகும்.

(1) (2) லிருந்து,

(4) 7 9 fruit is (sweet) ----------- (1)

2 (4) 8 very (sweet) voice ----------- (2)

sweet = 4

(1), (3) லிருந்து,

4 (7) 9 (Fruit) is sweet ------------ (1)

6 3 (7) eat (Fruit) daily ------------ (3)

fruit = 7

(1) லிருந்து,

(4) [7] 9 [fruit] is (sweet)

is = 9

வகை : 3

பதிலீடு செய்யப்பட்ட வார்த்தைகளின் குறியீடு அறிதல் :

இவ்வகையில் வார்த்தைகளானது வேறு வார்த்தைகளால் பதிலீடு செய்யப்பட்டு இருக்கும். வினாவின் உண்மையான விடையை முதலில் கண்டறிந்து பின்னர், அவ்விடையானது எவ்வாறு பதிலீடு செய்யப்பட்டுள்ளது என்பதைக் கண்டறிய வேண்டும். அப்பதிலீடு செய்யப்பட்ட வார்த்தையே வினாவிற்குரிய விடையாகும்.

எ–கா : 1

'Blue' என்பதை 'Red' எனவும், 'Red' என்பதை 'Yellow' எனவும், 'Yellow' என்பதை 'Green' எனவும், 'Green' என்பதை 'Black' எனவும், 'Black' என்பதை 'Orange' எனவும் குறியிடப்பட்டால் மனித இரத்தத்தின் நிறம் என்ன?

1) Red 2) Green 3) yellow 4) Blue

மனித இரத்தத்தின் நிறம் Red. ஆனால், இங்கு Red என்பது Yellow என குறியிடப்பட்டுள்ளது. எனவே, yellow என்பதே வினாவிற்கு உரிய விடையாகும்.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

21. REVISE
1) & ∈ µ © ∈ $ 2) & $ µ © $ ∈
3) # © µ ! ® © 4) & ∈ µ ® © ∈

22. The code ? & ∈ + ? represents the word
1) TREAT 2) TRADE
3) LEAST 4) LEAVE

வழிமுறை (வினா எண் : 23 - 25)

ஒரு குறிப்பிட்ட குறியீட்டு மொழியில் கலம் I ல் பெரிய எழுத்துக்களில் (Capital letters) வார்த்தைகள் எழுதப்பட்டுள்ளது. அவற்றிற்குரிய குறியீடுகள் சிறிய எழுத்துக்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. (ஆனால், எழுத்துக்களுக்குரிய குறியீடுகள் அதே வரிசையில் இல்லை) ஒவ்வொரு வார்த்தைக்கும் உரிய குறியீட்டை மாற்று விடைகளில் இருந்து தேர்ந்தெடு.

கலம் I	கலம் II
BAR	j d p
SOAP	z v r j
CAN	t j g
POUR	d x r z
NEVER	t q b d q

23. SAD
1) v j b 2) j v d
3) v i e 4) j v z

24. REVEAL
1) d q b q j m 2) d q q b m j
3) d q b q m j 4) q d b q j m

25. BORN
1) d r p t 2) t r p d
3) p r t d 4) p r d t

21. REVISE
1) & ∈ µ © ∈ $ 2) & $ µ © $ ∈
3) # © µ ! ® © 4) & ∈ µ ® © ∈

22. The code ? & ∈ + ? represents the word
1) TREAT 2) TRADE
3) LEAST 4) LEAVE

Direction (Qn.No. : 23 - 25)
According to a code language, the words in capital letters under column I are rewritten in small letters in column II. Codes in column II do not appear in the same order as letters in column I. The code for each word is jumbled. Find the code for each word from among the choice given under each.

Column - I	Column - II
BAR	j d p
SOAP	z v r j
CAN	t j g
POUR	d x r z
NEVER	t q b d q

23. SAD
1) v j b 2) j v d
3) v i e 4) j v z

24. REVEAL
1) d q b q j m 2) d q q b m j
3) d q b q m j 4) q d b q j m

25. BORN
1) d r p t 2) t r p d
3) p r t d 4) p r d t

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

11. படங்களில் விடுபட்ட எண்ணை நிரப்புதல்

(Missing Number in the Figure)

இவ்வகையில் எண்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவத்தினுள் அமைந்து இருக்கும். அவ்வெண்களுக்குள் ஏதேனும் ஒரு வகையில் தர்க்கரீதியான தொடர்பு (Logical Relationship) இருக்கும். அந்த விடுபட்ட எண்ணை பிற எண்களுக்கு இடையேயான தொடர்பினைக் கொண்டு கண்டறிய வேண்டும்.

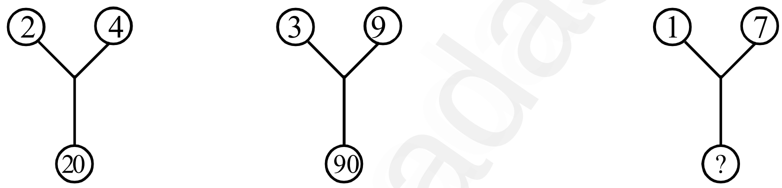
குறிப்பு : 1

இவ்வகைக் கணக்குகளைத் தீர்ப்பதற்கு, எண் தொடரை நிரப்புதல் வகைக் கணக்குகளில் ஆழ்ந்த அறிவு பெறுவது அவசியம். ஏனெனில் இவ்விருவகைக் கணக்குகளிலும் எண்களுக்கிடையேயான தர்க்கரீதியான தொடர்பினை பயன்படுத்தி தீர்வு காண்கிறோம்.

குறிப்பு : 2

ஒருவினாவில் இரண்டிற்கும் மேற்பட்ட படங்கள் கொடுக்கப்பட்ட சூழ்நிலையில் ஒரு படத்தில் காணப்படும் எண்களுக்கிடையேயாண தொடர்பானது, அவ்வினாவில் உள்ள பிற படங்களுக்கும் பொருந்த வேண்டும் என்பதையும் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

எ.கா.(1)



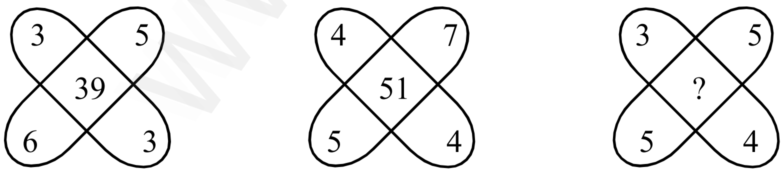
(1) 20 (2) 25 (3) 50 (4) 75

விடை :

$2^2 + 4^2 = 20;$ $3^2 + 9^2 = 90;$ $1^2 + 7^2$

$4 + 16 = 20;$ $9 + 81 = 90;$ $1 + 49 =$ **50**

எ.கா.2



(1) 35 (2) 37 (3) 45 (4) 47

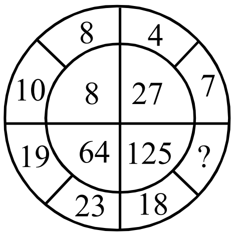
$(3 \times 3) + (5 \times 6)$; $(4 \times 4) + (7 \times 5)$; $(3 \times 4) + (5 \times 5)$;

$= 9 + 30$ $= 16 + 35$ $= 12 + 25$

$= 39$ $= 51$ $=$ **37**

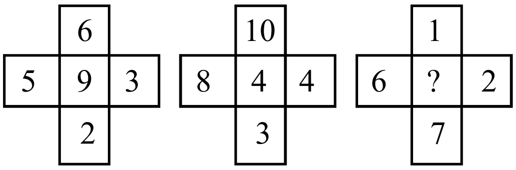
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

28.



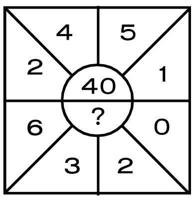
1) 12 2) 13 3) 28 4) 5

29.



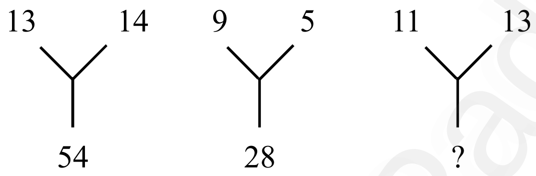
1) 1 2) 9 3) 16 4) 25

30.



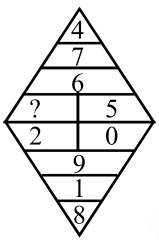
1) 0 2) 11 3) 20 4) 36

31.



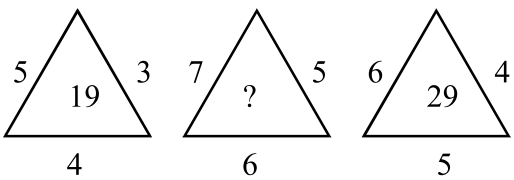
1) 24 2) 36 3) 42 4) 48

32.



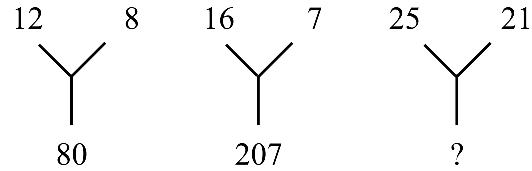
1) 3 2) 6 3) 9 4) 17

33.



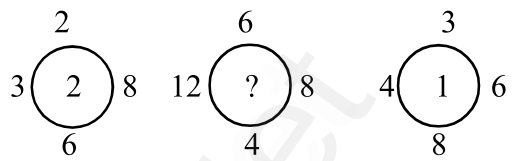
1) 25 2) 37 3) 41 4) 47

34.



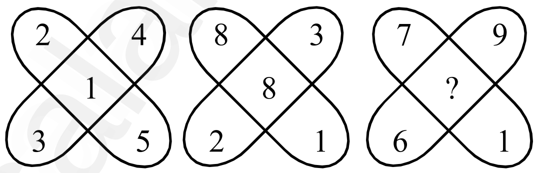
1) 184 2) 210 3) 241 4) 425

35.



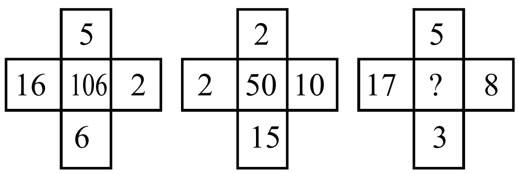
1) 3 2) 4 3) 5 4) 6

36.



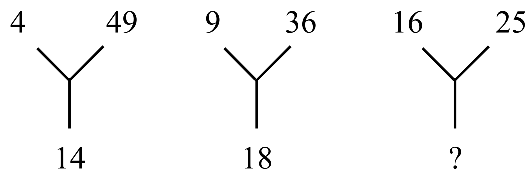
1) 10 2) 8 3) 12 4) 9

37.



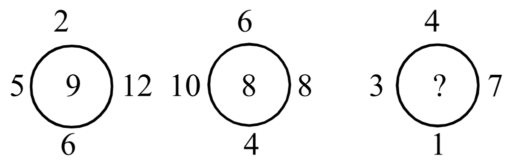
1) 65 2) 75 3) 81 4) 91

38.



1) 20 2) 19 3) 28 4) 26

39.



1) 5 2) 7 3) 6 4) 8

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

12. படங்களில் விடுபட்ட எழுத்தை நிரப்புதல் (Missing Letter in the Figure)

இவ்வகையில் எழுத்துக்கள் ஏதேனும் ஒரு வடிவத்தினுள் எழுதப்பட்டிருக்கும். அவ்வெழுத்துகளுக்கிடையே தர்க்கரீதியான (Logical) தொடர்பு இருக்கும் ஏதேனும் ஒரு எழுத்து மட்டும் நிரப்பப்படாமல் இருக்கும். அவ்வெழுத்தை பிற எழுத்துகளுக்கு இடையேயான தொடர்பைக் கொண்டு கண்டறிய வேண்டும்.

குறிப்பு :

ஆங்கில அகர வரிசையை இடமிருந்து வலமாகவும், வலமிருந்து இடமாகவும் தெரிந்து கொண்டு அவற்றின் அடிப்படையில் தொடர்பை கண்டறிய வேண்டும்.

(எ.கா : 1)

படத்தில் உள்ள எழுத்துக்கள் ஒரு வரிசையில் உள்ளதை விடுபட்ட எழுத்தை கண்டுபிடி.

A	D	G	J
A	E	I	?

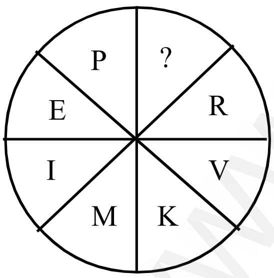
1) F
2) G
3) M
4) I

விடை :

A $\xrightarrow{+3}$ D $\xrightarrow{+3}$ G $\xrightarrow{+3}$ J

A $\xrightarrow{+4}$ E $\xrightarrow{+4}$ I $\xrightarrow{+4}$ **M**

(எ.கா : 2)



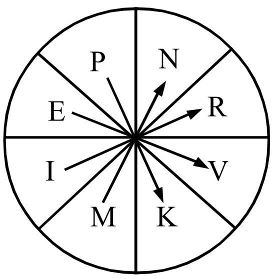
1) Q
2) G
3) N
4) T

விடை :

வட்டத்தின் இடதுபுறத்தில் இடம்பெற்றுள்ள எழுத்துக்கள் ஆங்கில அகரவரிசையில் இடமிருந்து வலமாக எழுதப்பட்டுள்ளன. அவற்றிற்குரிய இடமதிப்பானது வலமிருந்து இடமாக அமையுமாறு வட்டத்தின் வலது புறத்தில் ஒவ்வொரு எழுத்திற்கும் எதிரே அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இடமிருந்து வலம்

P = 16
E = 5
I = 9
M = 13



வலமிருந்து இடம்

K = 16
V = 5
R = 9
N = 13

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

17. எண் அணிகள்
(Number Matrix)

இவ்வகையில் எண்கள் மூன்று அல்லது நான்கு வரிசைகளாக ஏதேனும் ஒரு குறிப்பிட்ட விதியின் மூலம் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். அந்த விடுபட்ட எண்ணை பிற வரிசை எண்களுடன் தொடர்புபடுத்தி கண்டறிய வேண்டும்.

எண் அணிகளில் உள்ள வரிசை அல்லது கலங்களுக்கு இடையே கணித அடிப்படைச் செயல்பாடுகளான கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் போன்றவையோ அல்லது வர்க்கம், கனம், வர்க்கமூலம், கனமூலம்..... போன்ற தொடர்புகளோ இருக்கலாம்.

எ – கா : 1

1	2	3
2	3	4
3	4	5
12	?	120

1) 24 2) 76 3) 96 4) 48

விடை :

1	2	3
2	3	4
3	4	5
12	?	120

$1 \times 2 \times 3 = 6$ $2 \times 3 \times 4 = 24$ $3 \times 4 \times 5 = 60$

$6 \times 2 = 12$ $24 \times 2 = \boxed{48}$ $60 \times 2 = 120$

எ–கா : 2

1	3	28
2	5	133
7	?	407

விடை : 1) 4 2) 8 3) 9 4) 6

$1^3 + 3^3 = 1 + 27 = 28$

$2^3 + 5^3 = 8 + 125 = 133$

$7^3 + x^3 = 407$

$343 + x^3 = 407$

$x^3 = 407 - 343$

$x^3 = 64$

$x = \sqrt[3]{64}$

$x = 4$

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

மதிப்பு

1) 4 2) 19
3) 2 4) 16

15. (10 x 2 - 4 ÷ 6 + 1) ↑ = ...

1) 4 2) 11 / 3
3) 5 4) 1

வழிமுறை (வினா எண் 16 - 19)
- என்பது கூட்டலாகவும்,
x என்பது வகுத்தலாகவும்,
÷ என்பது பெருக்கலாகவும்,
= என்பது கழித்தலாகவும் பொருள் கொண்டால் 16 முதல் 19 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

16. 18 x 6 - 5 = 3 என்பதன் மதிப்பு

1) 5 2) -5
3) 12 4) 10

17. (52 = 12) x 8 ÷ 6 - 5 என்பதன் மதிப்பு

1) 40 2) 36
3) 35 4) 42

18. 16 x (10 - 6) = 1 - 8 என்பதன் மதிப்பு
1) - 6 2) 6
3) - 8 4) 8

19. கீழ்வருவனவற்றுள் உண்மையான கூற்று எது?

1) 18 x 6 என்பது 3
2) 2 x 10 என்பது 20
3) 10 - 6 என்பது 4
4) 16 ÷ 4 என்பது 4

14. If 30 x 5 + 2 ÷ X = 8, then the value of x is -------

1) 4 2) 19
3) 2 4) 16

15. (10 x 2 - 4 ÷ 6 + 1) ↑ = ...

1) 4 2) 11 / 3
3) 5 4) 1

Direcion (Question 16 -19)
If - mean + ;
x means ÷ ;
÷ means x and
= means -, then answer the questions 16 -19 by converting original operators.

16. The value of 18 x 6 - 5 = 3 is

1) 5 2) -5
3) 12 4) 10

17. The value of (52 = 12) x 8 ÷ 6 - 5 is

1) 40 2) 36
3) 35 4) 42

18. The value of 16 x (10 - 6) = 1 - 8

1) - 6 2) 6
3) - 8 4) 8

19. Which of the following is true?

1) 18 x 6 is 3
2) 2 x 10 is 20
3) 10 - 6 is 4
4) 16 ÷ 4 is 4

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வழிமுறை : (வினா எண் 20 - 22)

△ - □ = 4 ;

△ + □ = 10 ;

△ + □ + ○ = 15 ;

△ - □ - ▱ = 3 ;

□ + ○ + ⬠ - △ = 7

என்ற தொடர்புகளில் இருந்து 20 முதல் 2 2 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

20. ○ ⬠ □ △ ▱ என்பது

1) 5 3 6 7 1 2) 6 5 3 1 7
3) 5 7 6 3 1 4) 5 6 3 7 1

21. 3 5 6 1 7 என்பதற்கு சமமானது

1) □ ⬠ ○ ▱ △
2) □ ○ ⬠ ▱ △
3) ○ ⬠ ▱ □ △
4) △ ⬠ ○ ▱ □

22. 4 3 5 1 0 7 + 3 3 1 4 0 6 என்ற கூட்டலின் மதிப்பு

1) △ ⬠ ○ ⬠ ▱ □
2) △ ⬠ ▱ ⬠ □ ○
3) △ ⬠ ⬠ ○ ▱ □
4) △ ⬠ □ ○ ▱ ⬠

வழிமுறை (வினா எண் 23)

* குறியிட்ட இடங்களில் கொடுக்கப்பட்ட வினாக்களில் + , x , = , - , ÷ போன்ற குறிகளை தகுந்த வரிசையில் இடுவதன் மூலம் சரியான சமன்பாட்டை அமைக்க வேண்டும். அதனை கொடுக்கபட்ட 4 மாற்று விடைகளில் இருந்து கண்டுபிடி.

23. 40 * 30 * 50 * 20

1) + , = , - 2) - , = , +
3) =, + , - 4) + , - , =

Direction : (Question No : 20 - 22)

△ - □ = 4 ;

△ + □ = 10 ;

△ + □ + ○ = 15 ;

△ - □ - ▱ = 3 ;

□ + ○ + ⬠ - △ = 7

From these equations answer the questions 20 to 22

20. ○ ⬠ □ △ ▱ is

1) 5 3 6 7 1 2) 6 5 3 1 7
3) 5 7 6 3 1 4) 5 6 3 7 1

21. 3 5 6 1 7 is equivalent to

1) □ ⬠ ○ ▱ △
2) □ ○ ⬠ ▱ △
3) ○ ⬠ ▱ □ △
4) △ ⬠ ○ ▱ □

22. The sum of 4 3 5 1 0 7 + 3 3 14 0 6 is

1) △ ⬠ ○ ⬠ ▱ □
2) △ ⬠ ▱ ⬠ □ ○
3) △ ⬠ ⬠ ○ ▱ □
4) △ ⬠ □ ○ ▱ ⬠

Direction (Question No.23)
Choose and substitute the correct set of signs like + , x , = , - , ÷ in place of * sequentially, selecting from the given alternatives to make the question meaningful.

23. 40 * 30 * 50 * 20

1) + , = , - 2) - , = , +
3) =, + , - 4) + , - , =

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

19. எண் தொடரில் உள்ள தவறான எண்ணை கண்டறிதல்
(Finding wrong number in the Number Series)

இவ்வகையில், எண்கள் வரிசையாக எழுதப்பட்டிருக்கும். அடுத்து வரும் எண்களுக்குள் (Logical relationship) ஏதேனும் ஒரு வகையில் தர்க்கவியல் தொடர்பு இருக்கும். எண் தொடரில் ஏதேனும் ஒரு எண் முதலிலோ / இடையிலோ / கடைசியிலோ தவறான எண்ணாக இருக்கும். அந்த எண் தொடரில் தவறாக இடம்பெற்றுள்ள எண்ணைக் கண்டறிய வேண்டும்.

எ.கா : (1)

எண் தொடரில் தவறாக இடம்பெற்றுள்ள எண்ணை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

192, 48, 16, 8, 4

1) 4 2) 8 3) 16 4) 48

192 48 16 8 [4]

÷4 ÷3 ÷2 ÷1

எண் தொடரில் தவறாக இடம்பெற்றுள்ள எண் 4.

எ.கா : (2)

எண் தொடரில் தவறாக இடம்பெற்றுள்ள எண்ணை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

9, 81, 11, 121, 13, 169, 15, 226

1) 9,81 2) 11,121 3) 13,169 4) 15, 225

9, 81, 11, 121, 13, 169, [15, 226]

9, 9^2, 11, 11^2, 13, 13^2, 15, 15^2+1

எண் தொடரில் தவறாக இடம்பெற்றுள்ள எண் 15, 226.

எ.கா : (3)

எண் தொடரில் தவறாக இடம்பெற்றுள்ள எண்ணை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1, 1, 2, 6, 24, 120, 660

1) 24 2) 120 3) 660 4) 2

1, 1, 2, 6, 24, [120,] 660

x1 x2 x3 x4 x5 x6

24 x 5 = 110

எண் தொடரில் தவறாக இடம்பெற்றுள்ள எண் 120.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

1) B, C 2) A, F
3) E, D 4) A, D

25) C க்கு நேர் எதிராக இருப்பவர் யார்?

1) A 2) E
3) F 4) D

26) இரண்டு வரிசைகளில் ஏதேனும் ஒரே வரிசையில் அமர்ந்துள்ளவர்கள் யார்?

1) A, E, C 2) D, B, C
3) F, E, C 4) A, E,B

27) பின்வருவனவற்றுள் யார் ஒரே வரிசையிலிருப்பவர்கள்?

1) D மற்றும் F 2) B மற்றும் E
3) D மற்றும் A 4) F மற்றும் C

28) B மற்றும் E இருவரும் தங்கள் இடத்தை மாற்றிக் கொண்டால் E க்கு வலதுபுறம் உள்ளவர் யார்?

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

வழிமுறை : (வினா எண் : 29 - 30)

A, B, C, D மற்றும் E ஆகியோர் ஒரு வரிசையில் அமர்ந்துள்ளனர். A என்பவர் B ன் வலதுபுறமாகவும், C என்பவர் E -க்கு இடது புறமாகவும் A -க்கு வலது புறமாகவும் அமர்ந்துள்ளார். B -என்பவர் D -ன் வலதுபுறம் அமர்ந்துள்ளார்.

29) நடுவில் அமர்ந்துள்ளவர் யார்?

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

30) இடது புறத்திலிருந்து இரண்டாவது இடத்தில் அமர்ந்துள்ளவர் யார்?

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

1) B,C 2) A, F
3) E, D 4) A, D

25) Who is facing C?

1) A 2) E
3) F 4) D

26) Which of the following are in one of the two rows?

1) A,E,C 2) D,B,C
3) F,E,C 4) A,E,B

27) Which of the following are in same row?

1) D and F 2) B and E
3) D and A 4) F and C

28) If B and E are interchanging their positions, who is the right of E?

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

Direction : (Question No : 29 - 30)

There are five friends A, B, C, D and E sitting in a row A is to the right of B and E is to the left of C and right of A. B is to the right of D.

29) Who is in the Middle?

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

30) Who is in second position from left?

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

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

(எ-கா : 2)

மாலை 6 மணியளவில் கடிகாரத்தில் மணி முள் மற்றும் நிமிட முட்களுக்கிடையேயான கோணம்?

1) 60^o 2) 120^o 3) 180^o 4) 0^o

இதர நிமிடங்கள் கொடுக்கப்படவில்லை. எனவே, 6 மணிக்கு (6×30^o) 180^o அளவில் இருக்கும்.

(எ.கா : 3)

பிற்பகல் 2.30 மணிக்கு கடிகாரத்தின் மணி மற்றும் நிமிடங்களுக்கு இடையேயான குறுங்கோணம்?

1) 105^o 2) 115^o 3) 135^o 4) 75^o

இதர நிமிடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதால், சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

இரு முட்களுக்கிடையேயான கோணம் =

மணி முள்ளின் கோணம் ~ நிமிட முள்ளின் கோணம்

Step-I :

மணி முள்ளின் கோணம்

$= 30^0 \times 2\frac{30}{60}$

$= 30^0 \times 2\frac{1}{2}$

$= 30^0 \times \frac{5}{2}$

$= 15^0 \times 5$

$= 75^0$

Step-II :

நிமிட முள்ளின் கோணம்

நிமிட முள்ளின் கோணம் $= 6^o \times 30$

$= 180^o$

∴ இரு முட்களுக்கு இடையேயான கோணம் $= 180^o - 75^o = 105^o$

எ.கா : 4

பிற்பகல் 3.20 மணியளவில் கடிகாரத்தின் மணி முள் மற்றும் நிமிடங்களுக்கு இடையேயான குறுங்கோணம் என்ன ?

1) 105^o 2) 115^o 3) 135^o 4) 75^o

விடை :

இதர நிமிடங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதால், சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

இரு முட்களுக்கிடையேயான கோணம் =

மணி முள்ளின் கோணம் ~ நிமிட முள்ளின் கோணம்

Step-I :

<u>மணி முள்ளின் கோணம்</u>

$= 30^0 \times 3\frac{20}{60}$

$= 30^0 \times 3\frac{1}{3}$

$= 30^0 \times \frac{10}{3}$

$= 10^0 \times 10$

$= 100^0$

Step-II :

<u>நிமிட முள்ளின் கோணம்</u>

நிமிட முள்ளின் கோணம் $= 6^o \times 20$

$= 120^o$

∴ இரு முட்களுக்கு இடையேயான கோணம் $= 120^o - 100^o = 20^o$

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

ஓர் எண்ணாகக் கொண்டும் உள்ள எண்கள் எத்தனை?

1) 7 2)10 3) 20 4) 21

but also has 4 as a digit?

1) 7 2) 10 3) 20 4) 21

20. ஒரு சிறுவன் அவனுடைய சகோதரர்களைவிட இரு மடங்கு சகோதரிகள் இருப்பதாக கூறுகின்றான். அவனுடைய சகோதரி,அவளுடைய சகோதரர்களின் எண்ணிக்கையும் சகோதரிகளின் எண்ணிக்கையும், சமமாக இருப்பதாக கூறுகின்றாள். எனில் எத்தனை சகோதரர்கள்,எத்தனை சகோதரிகள் அங்கு உள்ளனர்.

1) 2 சகோதரர்கள், 2 சகோதரிகள்
2) 2 சகோதரர்கள், 3 சகோதரிகள்
3) 3சகோதரர்கள், 4 சகோதரிகள்
4) 3சகோதரர்கள், 3 சகோதரிகள்

20. A boy said,his sister twice then her brothers. his sister replied that the strength of her brothers and sisters are equal. how many brothers and sisters are there?

1) 2 brothers and 2 sisters

2) 2 brothers and 3 sisters

3) 3 brothers and 4 sisters

4) 3 brothers and 3 sisters

21. திருமணமான ஒருவருக்கு, 4 திருமணமான மகன்களும், ஒவ்வொரு மகனுக்கும் 3 குழந்தைகளும் உள்ளனர்.எனில் அக்குடும்பத்தில் உள்ள மொத்த உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை ?

1) 22 2) 20 3) 21 4) 23

21. A married person has 4 married sons each having 3 children.How many members are in the family?

1) 22 2) 20

3) 21 4) 23

22. ஒரு மருத்துவர், ஒரு நோயாளியிடம் 5 மாத்திரைகளைக் கொடுத்து ஒவ்வொரு 2 மணி நேரத்திற்கும் ஒரு மாத்திரையை விழுங்கக் கூறினார். அந்நோயாளி 9.00 am-க்கு முதல் மாத்திரையை எடுத்துக்கொண்டால், எத்தனை மணிக்கு கடைசி மாத்திரையை உட்கொள்வார்?

1) 12 noon 2) 5 p.m

3) 6 p.m 4) 7 p.m

22. If a docter give 5 tablets to a patient and advises him to take the tablet every 2 hours. patient takes first tablet at 9.00 am at what time he will take last tablet?

1) 12 noon 2) 5 p.m

3) 6 p.m 4) 7 p.m

23.ஆங்கில எழுத்துக்கள் வலமிருந்து இடமாக எழுதப்பட்டால், வலமிருந்து 20-வது எழுத்திற்கு இடதுபுறமாக 4வதாக அமையும் எழுத்து?

23. If the English alphabet are written in the reverse order z to a in a row then which will be the 4th letter to the left of 20th letter from right?

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

உள்ள பறவைகள் எத்தனை?

1) 18 2) 9 3) 126 4) 36

29. ஒரு கருத்தரங்கில் பங்கேற்ற பத்து நபர்களும் தங்களுக்குள் ஒருவருக்கொருவர் கைகுலுக்கிக் கொண்டால், எத்தனை முறை கைகுலுக்கள்கள் அங்கு நடைபெற்றிருக்கும் ?

1) 20 2) 45 3) 55 4)90

30. ஒரு குடும்பத்தில் ஒரு குடும்பத்தலைவர், அவருடைய மனைவி, மூன்று மகன்கள் மற்றும் அவர்களுடைய மனைவிகள் உள்ளனர். ஒவ்வொரு மகனுக்கும் இரு மகன்கள் மற்றும் ஒரு மகள் உள்ளனர். எனில், அக்குடும்பத்தில் ஆண்கள் எத்தனை பேர்?

1) 4 2) 10 3) 8 4) 12

29.In a seminar hall, if all to participants shake hand with each other,then how many shakes would have been made there?

1) 20 2) 45

3) 55 4) 90

30. A family has a man,his wife,their three sons and their wives the family of every son also has three sons and one daughter.The total number of male members is

1) 4 2) 10

3) 8 4) 12

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

34. நீர் பிம்பங்கள் (Water images)

இவ்வகையில் ஏதேனும் எண்கள்/ எழுத்து / வார்த்தை / படம் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். அவற்றை நீரில் வைத்து பார்த்தால் எவ்வாறு தோற்றமளிக்கும் என்பதை கொடுக்கப்பட்ட 4 மாற்று விடைகளில் இருந்து கண்டறிய வேண்டும்.

குறிப்பு :

நீரில் தோன்றும் எண்கள் / எழுத்து / வார்த்தை / படம் கீழ்பகுதி மேல்புறமாகவும், மேல் பகுதி கீழ்புறமாகவும் தெரியும் என்பதை நினைவில் கொள்க.

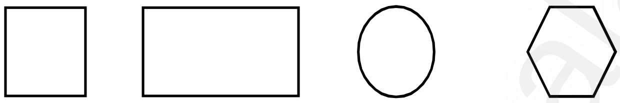
நீரில் பார்க்கும் போது மாற்றம் அடையாத ஒரு சில எழுத்துக்கள் (In Standard Font) :

C D E H I K O X

நீரில் பார்க்கும் போது மாற்றம் அடையாத ஒரு சில எண்கள் (In Standard Font)

0 8

நீரில் பார்க்கும் போது மாற்றம் அடையாத ஒரு சில உருவங்கள் :



எழுத்துக்கள் :	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
நீர் பிம்பங்கள் :	∀	B	C	D	E	Ⅎ	⅁	H	I	ſ	K	Γ	W
எழுத்துக்கள் :	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
நீர் பிம்பங்கள் :	И	O	b	Ό	ʁ	Ƨ	⊥	∩	Λ	M	X	⅄	Z

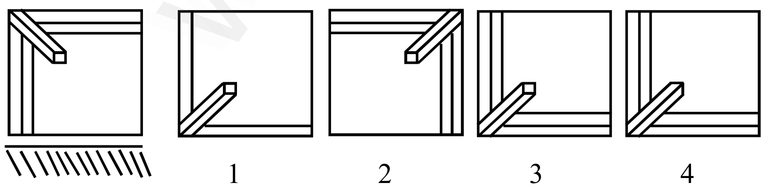
எண்கள் :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

நீர் பிம்பங்கள் :

கீழ்க்கண்ட படங்களிலிருந்து அவற்றின் நீர் பிம்பத்தை கொடுக்கப்பட்ட நான்கு மாற்று விடைகளிலிருந்து தேர்ந்தெடுக்க.

1.



1 2 3 4

விடை : (3)

2. **A B C E D 2 6**

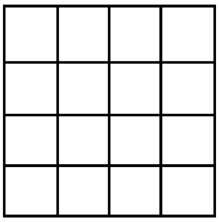
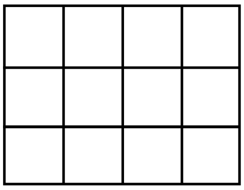
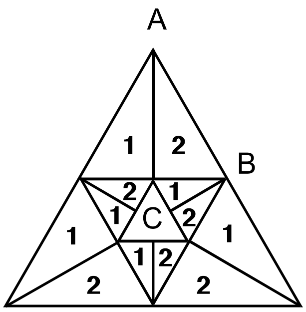
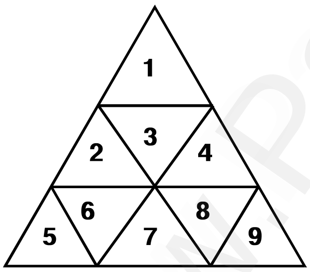
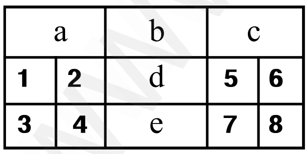
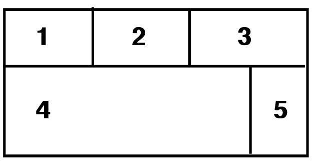
விடை : (3)

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
16	2	$n : \frac{n}{2} + 1$ $102 : \frac{102}{2} + 1$ $= 51 + 1 = 52$
17	2	$n : (\frac{n}{5})^2$ $30 : (\frac{30}{5})^2$ $= 6^2 = 36$
18	3	$n : (3n - 1)$ $16 : (3 \times 16) - 1$ $= 48 - 1 = 47$
19	3	$\frac{n}{n^2 - 1} : \frac{98}{98^2 - 1} = \frac{98}{964 - 1} = \frac{98}{963}$
20	3	$n : 2n^3$ $4 : 2 \times 4^3 = 2 \times 64 = 128$
21	3	$\sqrt{25} : 125 :: \sqrt{100} : ?$ $\sqrt{n} : n^3$ $\sqrt{100} : 10^3 = 1000$
22	4	$n : n^3$ $10 : 10^3 = 1000$
23	4	$n : \frac{n}{2} - 1$ $22 : \frac{22}{2} + 1 = 11 - 1 = 10$
24	2	$n^2 : n^3 - 3$ $4^2 : 4^3 - 3$ $= 64 - 3$ $= 61$
25	1	$n^2 : n^5 - 6$ $4^2 : 4^5 - 6$ $= 1024 - 6$ $= 1018$

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
1	3	 வரிசை, கலம் சமமாக இருந்தால் கீழ்கண்ட வழிமுறையை பயன்படுத்தலாம். இங்கு, வரிசை, கலம் = 4 $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 1 + 4 + 9 + 16 = 30$ சதுரங்களின் எண்ணிக்கை = 30 வரிசை = கலம்
2	1	 இங்கு வரிசை = 3 கலம் = 4 வரிசை ≠ கலம் சதுரங்களின் எண்ணிக்கை = 4 × 3 = 12 (+) 3 × 2 = 6 2 × 1 = 2 20 சதுரங்களின் எண்ணிக்கை = 20
3	4	 ஒரு புள்ளியில் இருந்து பிரிக்கப்பட்ட முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை = 1 + 2 = 3 [3 × 6] = 18 (+) [A + B + C] = 3 மொத்த முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை = 21
4	4	 1,2,3,4,5,6,7,8,9 = 9 (+) (1+2+3+4), (2+5+6+7),(4+7+8+9) = 3 (1+2+3+4+5+6+7+8+9) = 1 = 13
5	2	 1,2,3,4,5,6,7,8 = 8 (+) (1+2+3+4), (5+6+7+8) = 2 (a+1+2), (c+5+6), (b+d), (d+e) = 4 = 14
6	2	 1,2,3,4,5 = 5 (+) (1+2), (2+3), 4+5), = 3 (1+2+3) = 1 (1+2+3+4+5) = 1 = 10

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
		you like it nil pom ra ------------- (3) it = ra (3) லிருந்து , you like it nil pom ra ------------- (3) you = nil ; it = ra எனவே, like = pom (1) லிருந்து , what was it lee ra de ------------- (1) was = lee ; it = ra என்பதால், எனவே, what = de what you like = de nil pom
5	4	buy good orange B D G ------------- (1) Distribute good orange B C D ------------- (2) orange are red B E F ------------- (3) இங்கு " red" என்னும் வார்த்தை (3) ல் ஒரே ஒரு இடத்தில் மட்டும் வந்துள்ளது. எனவே (3) ல் உள்ள orange, are ன் குறியீடுகளை நீக்கியபின் கிடைக்கும் விடையே "red" குரிய குறியீடாகும். (1), (2), (3) ல் orange, B பொதுவாக உள்ளது. buy good orange B D G ------------- (1) Distribute good orange B C D ------------- (2) orange are red B E F ------------- (3) orange = B (3) லிருந்து , orange are red B E F ------------- (3) red = E or F
6	3	2 4 7 Spread red carpet ------------- (1) 2 3 6 Dust one carpet ------------- (2) 2 3 4 One red carpet ------------- (3)

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
21	2	6 3 9 8 10 4 ? 109 97 $6^2 + 8^2 = 36 + 64 = \boxed{100}$ $3^2 + 10^2 = 9 + 100 = 109$ $9^2 + 4^2 = 81 + 16 = 97$
22	2	3 6 27 6 4 72 9 10 ? $3^2 \times (6 \div 2) = 9 \times 3 = 27$ $6^2 \times (4 \div 2) = 36 \times 2 = 72$ $9^2 \times (10 \div 2) = 81 \times 5 = \boxed{405}$
23	1	10 4 7 5 12 8 25 ? 28 $10 \times 5 = 50 \div 2 = 25$ $4 \times 12 = 48 \div 2 = \boxed{24}$ $7 \times 8 = 56 \div 2 = 28$
24	2	5 6 8 7 8 4 5 8 ? $5 + 6 + 8 = 19$ $7 + 8 + 4 = 19$ $5 + 8 + X = 19$ $13 + X = 19$ $X = 19 - 13 = \boxed{6}$
25	2	8 18 15 3 4 6 12 36 ? $8 \times 3 = 24 \div 2 = 12$ $18 \times 4 = 72 \div 2 = 36$ $15 \times 6 = 90 \div 2 = \boxed{45}$

www.Padasalai.Net

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
8.	(1)	எனது வயது X என்க. தந்தையின் வயது = $3x$ 6 வருடங்களுக்கு முன்பு தந்தையின் வயது = 24 $3x - 6 = 24$ $3x = 30$ $x = 10$ 6 வருடங்களுக்கு முன்பு எனது வயது = $x - 6$ $= 10 - 6$ $= 4$ சகோதரியின் வயது 9 ஆக இருக்கும் போது எனது வயது = 4 + 9 = 13
9.	(2)	மூர்த்தி மற்றும் சேகரின் வயதுகளின் விகிதம் = 3 : 2 மூர்த்தியின் வயது = $3x$ சேகரின் வயது = $2x$ வயதுகளின் வித்தியாசம் = 12 $3x - 2x = 12$ $x = 12$ மூர்த்தியின் வயது = $3x$ $= 3 \times 12$ $= 36$
10.	(4)	மகளின் வயது / பாபுவின் வயது தற்போது: x / $2x$ 4 வருடங்களுக்கு பிறகு: $x + 4$ / $2x + 4$ வயதுகளின் கூடுதல் = 68 $x + 4 + 2x + 4 = 68$ $3x + 8 = 68$ $3x = 60$ மகளின் வயது $x = 20$

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

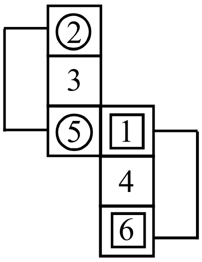
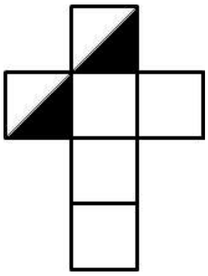
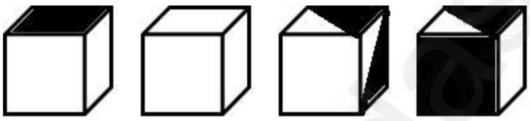
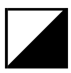
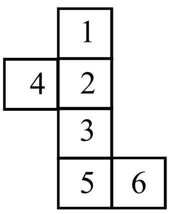
www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
5	2	மொத்த பெட்டிகள் = 24 ஒவ்வொரு பெட்டியிலும் இணைக்கப்பட்டுள்ள இருக்கைகள்= 90 24 பெட்டியிகளிலும் இணைக்கப்பட்டுள்ள இருக்கைகள் = 24 x 90 = 2160 இராமேஸ்வரத்திலிருந்து சென்னை வரை பயணிகளின் எண்ணிக்கையின் சதவீதம் (50 % + 10 % + 7 % + 8 %) = 75 % $= 2160 \times \frac{75}{100}$ = 1620
6	3	கபீர் ⎮ 4 மகள்கள் + ஒரு சகோதரர் (5 குழந்தைகள்)
7	3	3 ⎮ 5 7 3 12 5 ⎮ 5 7 1 4 7 ⎮ 1 7 1 4 4 ⎮ 1 1 1 4 1 1 1 1 மீ. சி. ம = 3 x 5 x 7 x 4 60வினாடிகள் = 420 வினாடிகள் = 240 / 60 = 7 அனைத்து மணிகளும் அடுத்து ஒன்றாக அடிக்கும் நேரம் : 5.07 am
8	1	வேலையாளின் ஒரு நாள் சம்பளம் = ரூ.100 30 நாட்கள் (1 மாதம்) சம்பளம் = 100 x 30 = ரூ.3000 30 நாட்கள் கொண்ட மாதத்தில் வாங்கிய சம்பளம் = ரூ.2400 குறைவு = ரூ.3000 - ரூ.2400 = ரூ.600 நாள் ஒன்றிற்கு பிடித்தம் = ரூ.50 வராமல் உள்ள நாள்கள் = 600 / 50 = 12 நாள்கள்
9	1	ஆப்பிள்கள் 6 6 6 6 6 6 6 6 நபர் ● ● ● ● ● ● ● ● ஆப்பிள்கள் 7 7 7 7 7 7 7 6 X 8 = 48 ; மீதமுள்ள ஆப்பிள் = 1 7 X 7 = 49 ; மீதமுள்ள நபர் = 1

www.Padasalai.Net

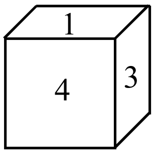
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

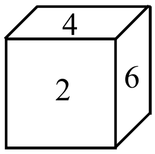
www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

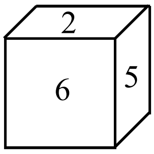
வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
6	2	 2, 5 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும். 1, 6 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும். எனவே, **தர்க்கரீதியாக (logically) எஞ்சிய இரு பக்கங்களான 3 , 4 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும்.**   **(A) (B) (C) (D)** A, B,C மற்றும் D என்ற மாற்று விடைகளில், A மற்றும் D போன்ற கன சதுர அமைப்பு தர்க்கரீதியாக உருவாக வாய்ப்பு இல்லை, ஏனெனில் எந்தவொரு பக்கமும் முழுமையாக நிழலிடப்படவில்லை. படம் C ல். ,  பக்கங்கள், அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக வர வாய்ப்பு இருந்தாலும் நிலை (Position) மாறி உள்ளது. இது தவறு. எனவே, இங்கு B என்ற கன சதுர உருவமே உருவாக வாய்ப்புள்ளது.
7	2	

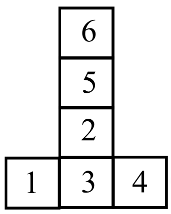
www.Padasalai.Net

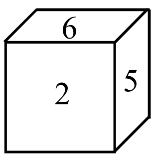
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

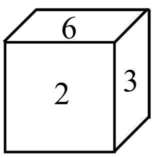
<table>
<tr><th>வினா எண்</th><th>விடை எண்</th><th>குறிப்பு / விளக்கம்</th></tr>
<tr><td>8</td><td>2</td><td>
மேற்கண்ட படத்தை மடித்து ஒரு கனசதுரமாக மாற்றும்போது,
நீளமான பகுதியில் ஒன்று விட்ட ஒன்று எதிரெதிர் பக்கங்களாக அமையும் என்பதால்
1, 3 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும்.
2, 5 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும்.
எனவே, தர்க்கரீதியாக (logically) எஞ்சிய இரு பக்கங்களான 4 , 6 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும்.


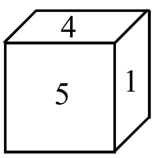
படம் A-ல் 1, 3 அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது


படம் B-ல் 4, 6 அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது


படம் D-ல் 2, 5 அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது .
எனவே, இவை அனைத்தும் தவறு.
எனவே, இங்கு C என்ற கன சதுர உருவமே உருவாக வாய்ப்புள்ளது.


மேற்கண்ட படத்தை மடித்து ஒரு கனசதுரமாக மாற்றும்போது,
நீளமான பகுதியில் ஒன்று விட்ட ஒன்று எதிரெதிர் பக்கங்களாக அமையும் என்பதால்,
6, 2 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும்.
5, 3 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும்.
எனவே, தர்க்கரீதியாக (logically) எஞ்சிய இரு பக்கங்களான 1, 4 ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும்.


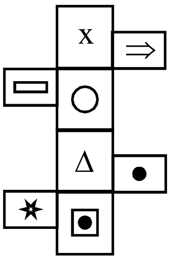
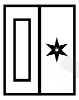
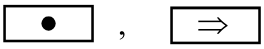
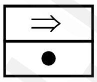
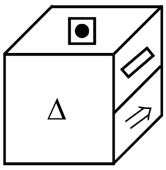
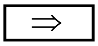
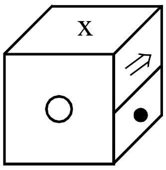
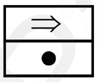
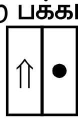
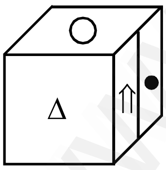
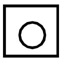
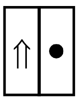
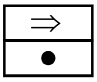
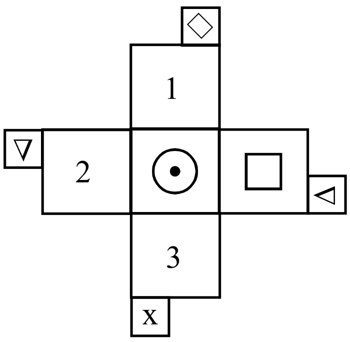


படம் - A மற்றும் படம் C-ல் 6, 2 அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது


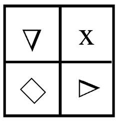
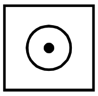
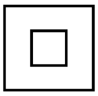
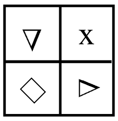
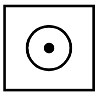
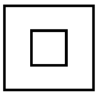
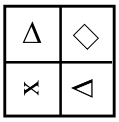
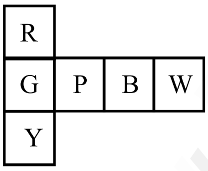
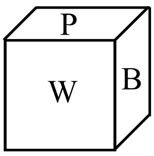
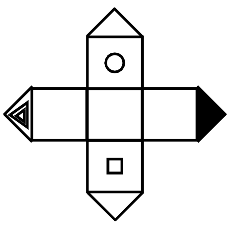
படம் D-ல் 4, 1 அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது, இவை அனைத்தும் தவறு.
</td></tr>
</table>

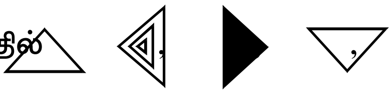
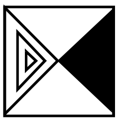
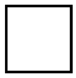
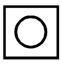
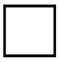
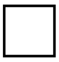
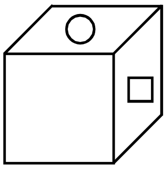
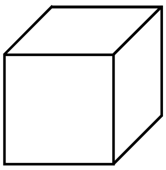
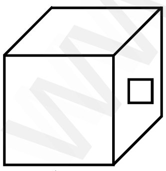
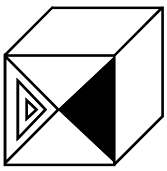
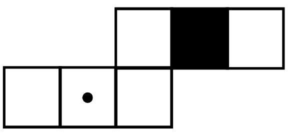
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
		எனவே இங்கு B என்ற கன சதுர உருவமே உருவாக வாய்ப்புள்ளது.
9	1	 பக்கங்கள் இணைந்து  பக்கத்தையும்,  பக்கங்கள் இணைந்து  என்ற பக்கத்தையும் உருவாக்கும். மேலும் இவ்விரண்டும் எதிரெதிர் பக்கமாகவும் அமையும். மேலும் x க்கு எதிரே Δ அமையும் ○ க்கு எதிரே ⊡ அமையும் \\  படம் – D ல் ,  ஒரே பக்கத்தில் உள்ளது. இது தவறு.  படம் – B ல் x என்ற பக்கம் மேல்பக்கமாக அமையும்போது,  பக்கம்  என்றவாறு அமையும். ஆனால், இங்கு தவறாக காட்டப்பட்டுள்ளது.  படம் – C ல்  என்ற பக்கம் மேல்பக்கமாக அமையும் போது,  பக்கம்  என்றவாறு அமையும். ஆனால், இங்கு தவறாக காட்டப்பட்டுள்ளது. எனவே, இங்கு A என்ற கன சதுர உருவமே உருவாக வாய்ப்புள்ளது.
10	4	

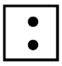
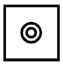
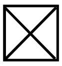
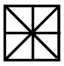
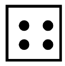
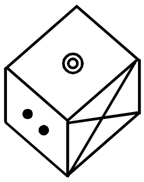
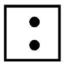
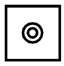
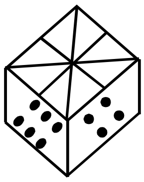
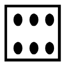
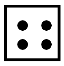
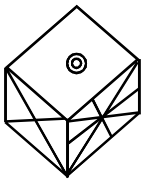
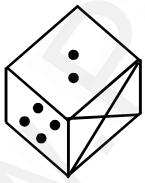
Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
இணைந்து		இப்படத்தை மடித்தால் ◇ , ▷ , ▽ x பக்கங்கள்  என்ற பக்கத்தை உருவாக்கும். மேலும், இப்பக்கம் மையப்பகுதியான  பக்கத்திற்கு எதிர் பக்கமாக அமையும். ① மற்றும் ③ எதிரெதிர் பக்கமாகவும், ② மற்றும்  எதிரெதிர் பக்கமாகவும் அமையும். மாற்று விடைகளாக கொடுக்கப்பட்டுள்ள படம் B, படம் D -ல் ,  மற்றும்  பக்கங்கள் அடுத்தடுத்த பக்கமாக காட்டப்பட்டுள்ளது. இது தவறு, படம் A- ல்,  என்ற பக்கம் மேல்பக்கமாக அமையும்போது,  பக்கத்தில் உள்ள ▽ தலைகீழாக அமையும். ஆனால், இங்கு தவறாக காட்டப்பட்டுள்ளது. எனவே, இங்கு C என்ற கன சதுர உருவமே உருவாக வாய்ப்புள்ளது.
11	1	 மேற்கண்ட படத்தை மடித்து ஒரு கனசதுரமாக மாற்றும்போது, நீளமான பகுதியில் ஒன்று விட்ட ஒன்று எதிரெதிர் பக்கங்களாக அமையும் என்பதால் G , B ; P, W எதிரெதிர் பக்கமாக அமையும்.எனவே, தர்க்கரீதியாக (logically) எஞ்சிய இரு பக்கங்களான R, Y ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும். படம் D – ல் ,  P, W அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளதால், படம் D மட்டும் உருவாகாது. படம் A , B , C உருவாக வாய்ப்புள்ளது.
12	2	

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
		மேற்கண்ட படத்தை மடித்து ஒரு கனசதுரமாக மாற்றும்போது, இதில்  பக்கங்கள் இணைந்து  பக்கத்தைத் தரும், அப்பக்கம் மையப்பகுதியில் உள்ள படத்திற்கு  எதிர் பக்கமாக அமையும். மேலும், வழக்கம்போல், (ஒன்றுவிட்ட பக்கங்கள் எதிரெதிரே அமையும்).  ற்கு எதிராக அமையும்.  ற்கு எதிரே  அமையும்.  படம் C ல் , அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது. இது தவறு. இதேபோல் படம் D ல்  மூன்று வெள்ளை பக்கங்களில் ஒருமுகம் நம்மை நோக்கியதாகவும், பிற இரு வெள்ளைப் பக்கங்கள் அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக இருப்பதாக காட்டப்பட்டுள்ளது. இதுவும் தவறு. ஏனென்றால் மூன்று வெள்ளைப் பக்கங்களில் இரு பக்கங்கள் ஒன்றுக்கொன்று எதிர் எதிராகவும், ஒன்று மட்டும் அடுத்தடுத்த பக்கமாக அமையும்.  A  B எனவே இங்கு A,B என்ற கன சதுர உருவமே உருவாக வாய்ப்புள்ளது.
13	2	 மேற்கண்ட படத்தை மடித்து ஒரு கனசதுரமாக மாற்றும்போது, நீளமான பகுதியில் ஒன்று விட்ட ஒன்று எதிரெதிர் பக்கங்களாக அமையும் என்பதால்,

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வினா எண்	விடை எண்	குறிப்பு / விளக்கம்
		நீளமான பகுதியில் ஒன்று விட்ட ஒன்று எதிரெதிர் பக்கங்களாக அமையும் என்பதால்,  ற்கு எதிரே  அமையும்.  ற்கு எதிரே  அமையும். எனவே, தர்க்கரீதியாக (logically) எஞ்சிய இரு பக்கங்களான ,  ஒன்றுக்கொன்று எதிரெதிரே அமையும். படம் (2) ல்   ,  அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது. இது தவறு. படம் (3) ல்   ,  அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது. இது தவறு. படம் (4) ல்  , அடுத்தடுத்த பக்கங்களாக உள்ளது. இது தவறு. படம் (1)  மட்டுமே உருவாக வாய்ப்புள்ளது.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

TRB BEO

Block Educational Officer

மட்டுமே தொகுக்கப்பட்ட

Study material

With Questions Bank

Available Only ST.Courier- வழியாக வாங்க விரும்பும் நண்பர்கள் கீழே உள்ள கைபேசியை தொடர்புகொள்க

Cell/whatsap Number : 9600736379

HEAD OFFICE :9994098972

Willing BEO Exam Join Our Telegram Group Click here

https://t.me/beoexam2023english

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com