



301. किसी कूट भाषा में यदि BUTTER का कोड EXWWHU और MILK का कोड PLON होता है। तो इस कूट भाषा में EARTH को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) HDWUK
 - (b) HDUWK
 - (c) KHDUW
 - (d) KHUWD

व्याख्या: (b)

जिस प्रकार—

B U T T E R $+3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow$ E X W W H U	: :	M I L K $+3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow$ P L O N
E A R T H		
$+3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow +3 \downarrow$ H D U W K		

इसी प्रकार—

302. अगर 'BISCUIT' को कोड भाषा में 'DKUEWKV' लिखा गया है तो आप 'COOKIES' को क्या लिखेंगे?

- (a) DQRMKGU
 - (b) EQQMKGU
 - (c) EQOMLHV
 - (d) EQQMKGV

व्याख्या: (b)

जिस प्रकार—

इसी प्रकार—

$$\begin{array}{ccccccccc} & C & O & O & K & I & E & S \\ \therefore : & +2\downarrow \\ & E & Q & Q & M & K & G & U \end{array}$$



303. यदि किसी भाषा में 'BASIC' को 'DDULE' के रूप में कूटबद्ध किया गया है तो इसी भाषा में 'LEADER' को कैसे कूटबद्ध करेंगे?

- (a) NHCGGU
- (b) NGCFGU
- (c) OHGDGHU
- (d) OGDFHT

> व्याख्या: (a)

जिस प्रकार—

B	A	S	I	C
+2 ↓	+3 ↓	+2 ↓	+3 ↓	+2 ↓
D	D	U	L	E

इसी प्रकार—

L	E	A	D	E	R
+2 ↓	+3 ↓	+2 ↓	+3 ↓	+2 ↓	+3 ↓
N	H	C	G	G	U

304. एक निश्चित कूट भाषा में, "ROMAN" को "IFDAE" के रूप में लिखा जाता है। उसी कूट में "WATER" को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) AEBEIA
- (b) IFAEB
- (c) EIBAE
- (d) EABEI

व्याख्या: (d) जिस प्रकार

$R \rightarrow 18 \xrightarrow{1+8} I$	$O \rightarrow 15 \xrightarrow{1+5} F$	$M \rightarrow 13 \xrightarrow{1+3} D$	$A \rightarrow 1 \xrightarrow{1} A$	$N \rightarrow 14 \xrightarrow{1+4} E$
--	--	--	-------------------------------------	--

उसी प्रकार

$W \rightarrow 23 \xrightarrow{2+3} E$	$A \rightarrow 1 \xrightarrow{1} A$	$T \rightarrow 20 \xrightarrow{2+0} B$	$E \rightarrow 5 \xrightarrow{5} E$	$R \rightarrow 18 \xrightarrow{1+8} I$
--	-------------------------------------	--	-------------------------------------	--

अतः WATER का कूटबद्ध EABEI होगा।

305. एक निश्चित कोड भाषा में, SEREND को UIXMXP के रूप में कोडित किया जाता है, तो उस कोड भाषा में 'NOTTIN' के लिए कोड क्या होगा?

- (a) PSZASZ
 - (b) PSZBSZ
 - (c) PSBZSZ
 - (d) PSZZSB

➤ व्याख्या: (b)

जिस प्रकार—

इसी प्रकार—

N	O	T	T	I	N
+2 ↓	+4 ↓	+6 ↓	+8 ↓	+10 ↓	+12 ↓
P	S	Z	B	S	Z

306. एक निश्चित कूट भाषा में 'VENTURE' को 'UCKPPLX' के रूप में कूटबद्ध किया है। उस कूट भाषा में 'PROCESS' को किस रूप में कूटबद्ध किया जाएगा? **व्याख्या:** (a)

- (a) OPLYZML
 - (b) OPLYZMO
 - (c) LPLYZMO
 - (d) OPLYNMT

व्याख्या: (a)

जिस प्रकार—

ठीक इसी प्रकार—

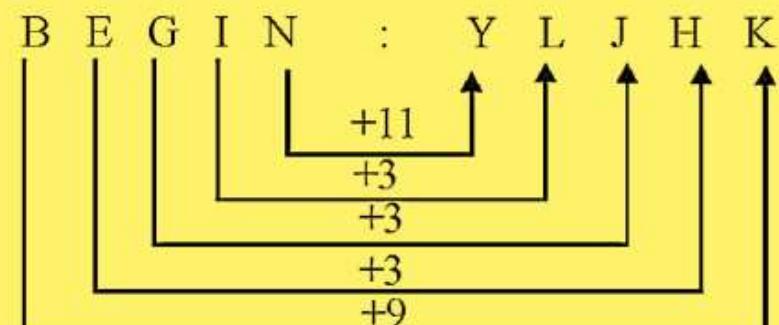


307. किसी विशेष कूट भाषा में 'BEGIN' को 'YLJHK' के रूप में कोडित किया जाता है तो उसी कूट भाषा में 'ZONAL' को कैसे कोडित किया जाएगा?

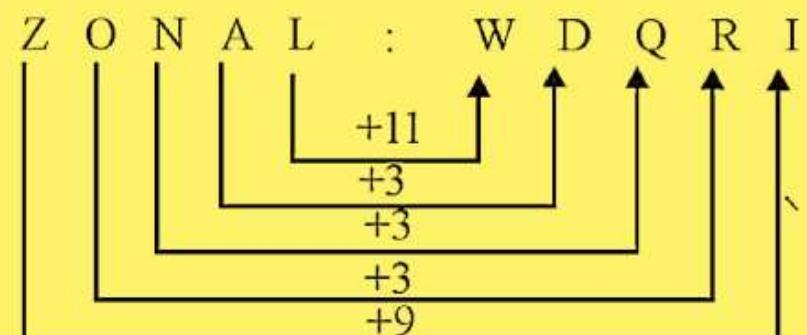
- (a) WDQRL
- (b) WDQRI
- (c) WDRQI
- (d) WDQRJ

व्याख्या: (b)

जिस प्रकार—



इसी प्रकार—

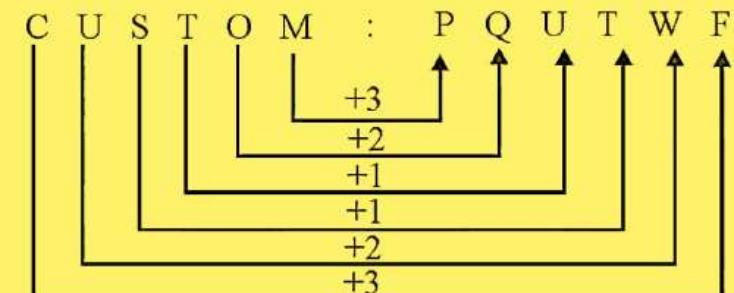


308. एक विशेष कूट भाषा में 'CUSTOM' को 'PQUTWF' लिखा जाता है तो उसी कूट भाषा में 'SECRET' को कैसे लिखेंगे?

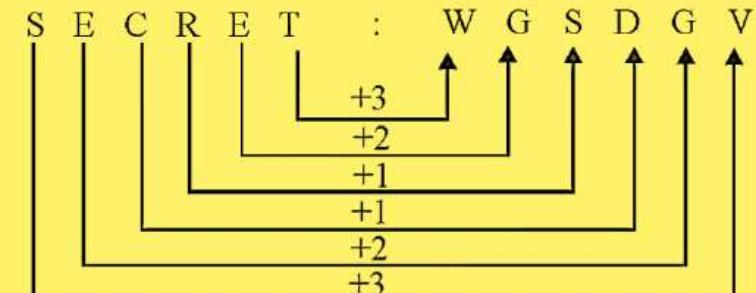
- (a) WGDGSV
- (b) WGSGDV
- (c) WGSDGV
- (d) WGDVSG

व्याख्या: (c)

जिस प्रकार—



इसी प्रकार—



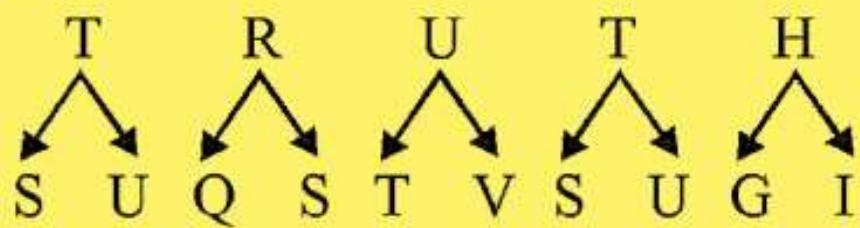


309. यदि TRUTH का कोड SUQSTVSUGI होता है तो LIES का कोड क्या होगा?

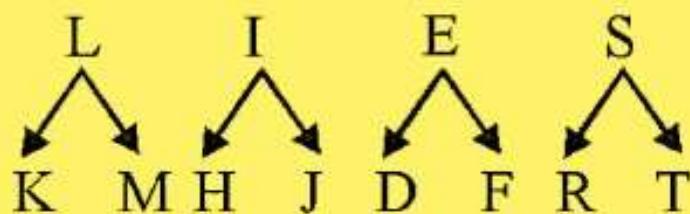
- (a) KMJHDFTR
- (b) KMHJDFRT
- (c) HJDFRTKM
- (d) KMJHFDTTR

व्याख्या: (b)

जिस प्रकार—



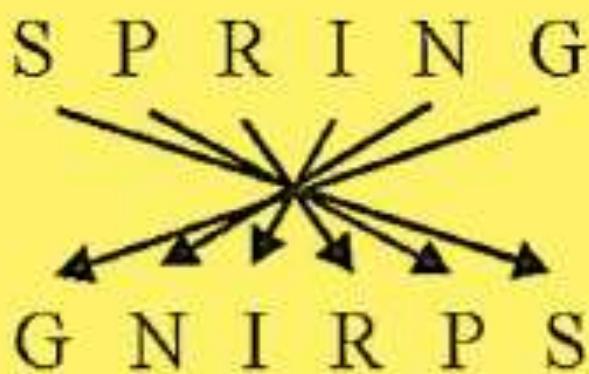
इसी प्रकार—



310. एक निश्चित कूट भाषा में, यदि SPRING को GNIRPS के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो उस भाषा में SISTER को कैसे कूटबद्ध किया जाएगा?

- (a) SISRET
- (b) SSIETR
- (c) SSIERT
- (d) RETSIS

व्याख्या: (d)





311. किसी निश्चित कूटभाषा में, यदि FAMOUS को FMAUOS के रूप में लिखा जाता है, तो उस कूटभाषा में LEGEND को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) ELEGDN
- (b) LGENED
- (c) GELDNE
- (d) LNEGEL

व्याख्या: (b)

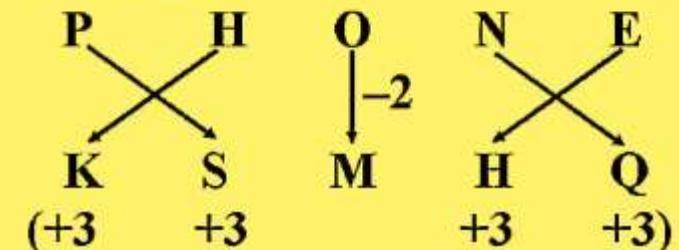
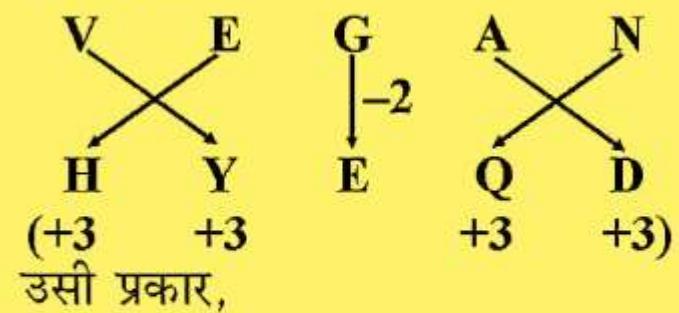


312. एक निश्चित कूटभाषा में, यदि VEGAN को HYEQD के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो उस भाषा में PHONE को कैसे कूटबद्ध किया जाएगा?

- (a) KSMHQ
- (b) KRNQH
- (c) JRNHQ
- (d) JSMQH

व्याख्या: (a)

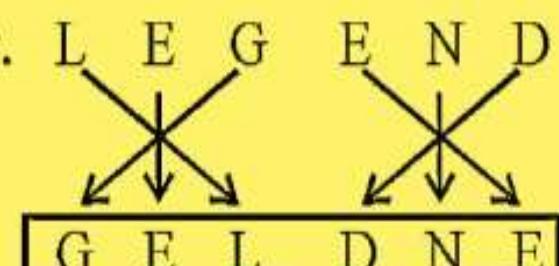
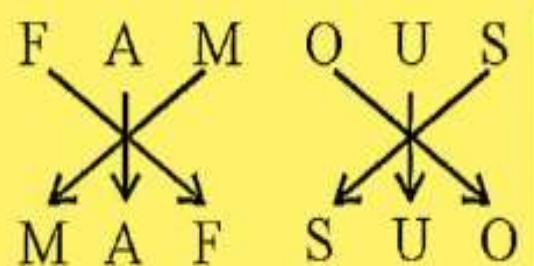
जिस प्रकार



313. किसी निश्चित कूट भाषा में, यदि FAMOUS को MAFSUO के रूप में लिखा जाता है, तो उस कूट भाषा में LEGEND को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) LNEGEL
- (b) ELEGDN
- (c) GELDNE
- (d) LGENED

व्याख्या: (c)



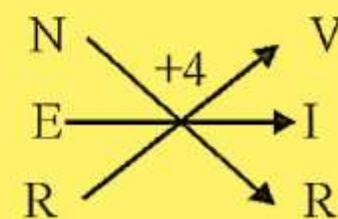
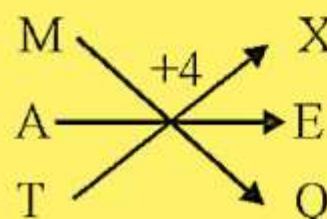
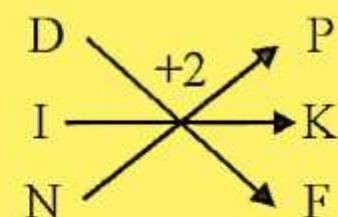
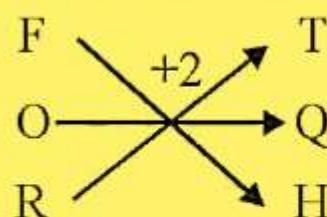


314. एक कोड विशेष में अगर FORMAT को TQHXEQ के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो बताएँ DINNER का कोड क्या होगा?

- (a) PKFVIR
- (b) PKEVIR
- (c) PKFUIR
- (d) PKFVJR

व्याख्या: (a)

जिस प्रकार— ठीक इसी प्रकार—



315. एक निश्चित कूट भाषा में, "ZEBRA" को "WBYAJ" के रूप में कूटबद्ध किया जाता है। उसी कूट में "TORCH" को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) LGRTY
- (b) MHITY
- (c) LGISX
- (d) MHRSX

व्याख्या: (b) जिस प्रकार

Z	→	V+1 = W
E	→	A+1 = B
B	→	Y
R	→	Z+1 = A
A	→	I+1 = J

उसी प्रकार

T	→	L+1 = M
O	→	G+1 = H
R	→	I
C	→	S+1 = T
H	→	X+1 = Y

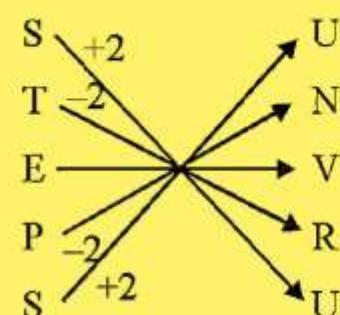


316. किसी कूट भाषा में, 'STEPS' को 'UNVRU' लिखा गया है, तो उसी भाषा में 'MONTH' को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) JMORM
- (b) JRMMO
- (c) JRNNO
- (d) JRMOM

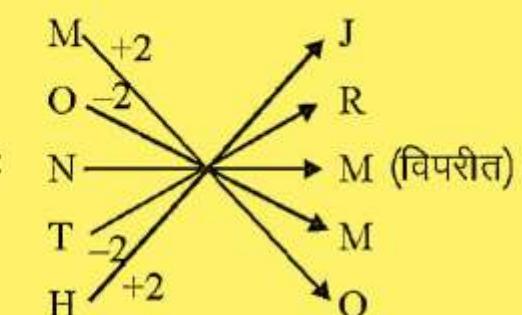
व्याख्या: (b)

जिस तरह—



(विपरीत) :

ठीक इसी तरह—



317. यदि निश्चित कूट भाषा में THANKS को SKNTHA कोड किया जाता है। REGRET का कोड क्या होगा-

- (a) REGTER
- (b) GERRET
- (c) TERREG
- (d) TRREEG

व्याख्या: (c) जिस प्रकार—

T	H	A	N	K	S	:	S	K	N	T	H	A
1	2	3	4	5	6		6	5	4	1	2	3

इसी प्रकार—

R	E	G	R	E	T	:	T	E	R	R	E	G
1	2	3	4	5	6		6	5	4	1	2	3

318. यदि TEN को कूट संख्या 39 दी जाती है, तो AGE को कौन-सी कूट संख्या दी जा सकती है?

- (a) 21
- (b) 13
- (c) 15
- (d) 25

व्याख्या: (b)

जिस प्रकार

$$\begin{array}{ccc}
 T & E & N \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 20 + 5 + 14 \\
 = 39
 \end{array}$$

उसी प्रकार

$$\begin{array}{ccc}
 A & G & E \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 1 + 7 + 5 \\
 = 13
 \end{array}$$



319. यदि XEROX = 49, DESKTOP = 99 को DOCUMENT = ?

- (a) 101
- (b) 121
- (c) 135
- (d) 85

व्याख्या: (b)

जिस प्रकार—

$$X \ E \ R \ O \ X = 49$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$3 + 22 + 9 + 12 + 3 = 49$$



विपरीत स्थान की संख्या

ठीक इसी प्रकार—

$$D \ O \ C \ U \ M \ E \ N \ T = ?$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$23 + 12 + 24 + 6 + 14 + 22 + 13 + 7 = 121$$

320. यदि RAMAN को 12325 लिखा जाए और DINESH को 675489 तो HAMAM को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) 92233
- (b) 92323
- (c) 93322
- (d) 93232

व्याख्या: (b)

जिस प्रकार—

$$R \ A \boxed{M} \boxed{A} \ N$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$1 \quad 2 \quad 3 \quad 2 \quad 5$$

$$D \ I \ N \ E \ S \ H$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$6 \quad 7 \quad 5 \quad 4 \quad 8 \quad 9$$

इन्हीं कोड़ अनुसार—

$$H \ A \ M \ A \ M$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$9 \quad 2 \quad 3 \quad 2 \quad 3$$

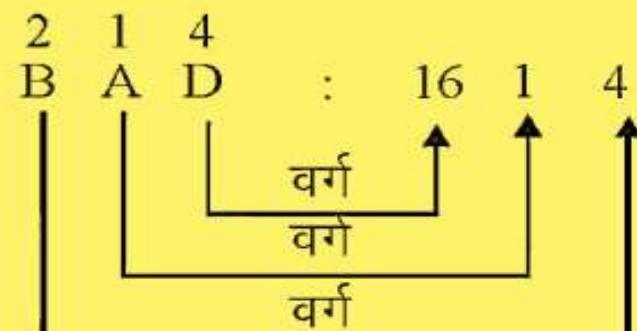


321. यदि निश्चित कूट भाषा में BAD को 16-1-4 कोड किया जाता है। CAGE का कोड क्या होगा-

- (a) 9-1-49-25
- (b) 25-49-1-9
- (c) 16-1-4-9
- (d) 25-1-9-49

व्याख्या: (b)

जिस प्रकार—



इसी प्रकार—



322. एक निश्चित कूट भाषा में 'PANTRY' को '715297' के रूप में रूप में लिखा गया है, और 'ANGRY' को '15797' के रूप में लिखा जाता है। 'INSTITUTE' को उस कूट भाषा में कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 523151965
- (b) 951252239
- (c) 951223925
- (d) 951292325

व्याख्या: (d)

जिस प्रकार—

P	A	N	T	R	Y	:	A	N	G	R	Y
16	1	14	20	18	25	:	1	14	7	18	25
▽	↓	▽	▽	▽	▽		↓	▽	↓	▽	▽
7	1	5	2	9	7		1	5	7	9	7

ठीक इसी प्रकार—

I	N	S	T	I	T	U	T	E
9	14	19	20	9	20	21	20	5
↓	▽	▽	▽	↓	▽	▽	▽	↓
9	5	10	2	9	2	3	2	5



323. अगर यदि किसी विशिष्ट कोड भाषा में, LAFANGEY को 31615757 के रूप में लिखा जाता है, तो उस कोड भाषा में SAILBOAT के लिए क्या कोड होगा?

- (a) 11586221
- (b) 11852612
- (c) 12589321
- (d) 11932612

व्याख्या: (d)

जिस प्रकार—

L	A	F	A	N	G	E	Y
12	1	6	1	14	7	5	25
▽	↓	↓	↓	▽	↓	↓	▽

3	1	6	1	5	7	5	7
ठीक इसी प्रकार—							

S	A	I	L	B	O	A	T
19	1	9	12	2	15	1	20
▽	↓	↓	▽	↓	▽	↓	▽
1	1	9	3	2	6	1	2

324. एक कोड विशेष में, RISE को 8695 के रूप में, ANIME को 04635 के में और JERRY को 25887 के रूप में कोडित किया जाता है। JASMINE को किस रूप में कोडित किया जाएगा?

- (a) 2903645
- (b) 2094645
- (c) 2093645
- (d) 2096345

व्याख्या: (c)

R	I	S	E	:	A	N	I	M	E	:	J	E	R	R	Y
↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓
8	6	9	5		0	4	6	3	5		2	5	8	8	7

इन्हीं कोड अनुसार—

J	A	S	M	I	N	E
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
2	0	9	3	6	4	5



325. यदि किसी भाषा में 'DREAM' का कोड 78026 तथा 'CHILD' का कोड 53417 है, तो इस कोड के आधार पर दिए गए शब्दों का कोड बताइए।

CAMERA

- (a) 758053
- (b) 528062
- (c) 526082
- (d) 783058

व्याख्या: (c)

जिस प्रकार और

D	R	E	A	M
↓	↓	↓	↓	↓
7	8	0	2	6

उसी अनुसार

C	A	M	E	R	A
↓	↓	↓	↓	↓	↓
5	2	6	0	8	2

C	H	I	L	D
↓	↓	↓	↓	↓
5	3	4	1	7

326. एक निश्चित कूट भाषा में 'SIX' को '2' लिखा जाता है और 'NINE' को '3' लिखा जाता है। उस कूट भाषा में 'EIGHTEEN' को कैसे लिखेंगे?

- (a) 4
- (b) 8
- (c) 6
- (d) 3

व्याख्या: (c)

जिस प्रकार—

$$\begin{aligned} \text{six} &= 2 \\ \text{six} \rightarrow \frac{6}{3} &= 2 \end{aligned}$$

$$\text{Nine} = 3$$

$$\text{Nine} \rightarrow \frac{9}{3} = 3$$

इसी प्रकार—

EIGHTEEN : ?

$$\text{EIGHTEEN} \rightarrow \frac{18}{3} = \boxed{6}$$



327. अगर SANDU का कोड @ # \$ % ^ है, और VIDHYA का कोड & * % ! " # है तो SANDHYA के लिए क्या कोड है?

- (a) @#\$%!"#
- (b) @%#!%#^
- (c) #@#\$%^*
- (d) #^\$@*&#

व्याख्या: (a)

जिस प्रकार—



328. एक निश्चित कूटभाषा में:

'eat tasty food' को 'jo va nu' के रूप में लिखा जाता है। 'tasty indian dish' को 'ph ki nu' के रूप में लिखा जाता है। 'eat spicy dish' को 'ki va ru' के रूप में लिखा जाता है। कूट शब्द 'ru' का उपयोग किसके लिए किया गया है?

- (a) spicy
- (b) tasty
- (c) eat
- (d) dish

व्याख्या: (a)

eat	tasty	food	→	jo	va	nu
tasty	indian	dish	→	ph	ki	nu
eat	spicy	dish	→	ki	va	ru

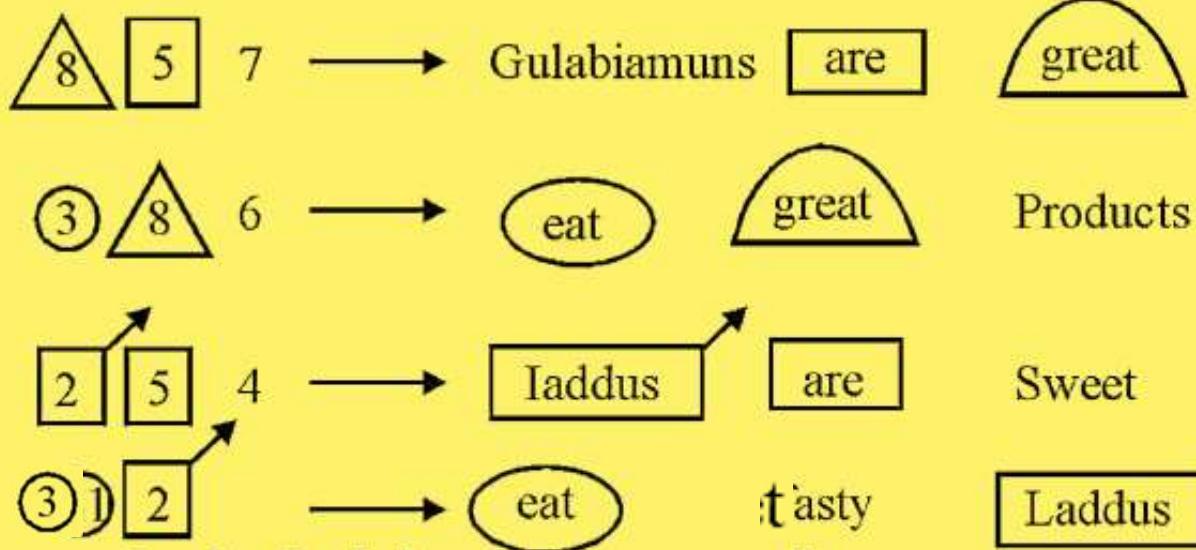
∴ **ru → spicy**



329. यदि एक विशेष कोड में, '857' का अर्थ है 'gulabjamuns are great'; '386' का अर्थ है 'eat great products'; '254' का अर्थ है 'laddus are sweet'; '312' का अर्थ है 'eat tasty laddus', तो 'sweet' का कोड क्या होगा?

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

> व्याख्या: (b)



330. यदि एक निश्चित सांकेतिक भाषा में 'MUMBAI' को 'DELHI', 'DELHI' को 'HYDERABAD', 'HYDERABAD' को 'KOLKATA' और 'KOLKATA' को 'MUMBAI' लिखा जाता है, तो इंडिया गेट कहाँ स्थित है?

- (a) DELHI
- (b) HYDERABAD
- (c) KOLKATA
- (d) MUMBAI

व्याख्या: (b)

इंडिया गेट, दिल्ली में स्थित है जिसे यहाँ हैदराबाद कहा गया है। अतः इंडिया गेट हैदराबाद में स्थित है।



331. 8:20 बजे एक घड़ी के घंटे की सुई और मिनट की सुई के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

- (a) 130°
- (b) 122°
- (c) 149°
- (d) 190°

Ans. (a) : $M = \frac{2}{11}(H_1 \times 30 \pm A)$

जहाँ M = मिनट, H_1 = घंटा, A = कोण (Angle)

$$20 = \frac{2}{11}(8 \times 30 \pm A)$$

$$110 = 240 \pm A$$

$$A = 240 - 110$$

$$A = 130^\circ$$

332. 6:10 पर घड़ी की घंटे की सुई और मिनट की सुई के बीच का कोण ज्ञात कीजिए।

- (a) 138°
- (b) 125°
- (c) 115°
- (d) 180°

Ans. (b) : मिनट की सुई द्वारा 60 मिनट में बनाया गया कोण
 $= 360^\circ$

$$20 \text{ मिनट में बना कोण} = \frac{360}{60} \times 20 = 120^\circ \quad (\because 6:10 \text{ बजे}$$

मिनट और घंटे की सुई के बीच 20 मिनट का अन्तर/दूरी है।)

घण्टे की सुई द्वारा 720 मिनट या 12 घण्टे में बनाया गया कोण
 $= 360^\circ$

$$10 \text{ मिनट में बना कोण} = \frac{360}{720} \times 10 = 5^\circ$$

$$\text{अतः } 6 : 10 \text{ पर घण्टे व मिनट के बीच बना कोण} \\ = 120 + 5 = 125^\circ$$

333. 8:45 बजे, घड़ी की घंटे की सुई और मिनट की सुई के बीच बनने वाला कोण है-

- (a) $10\frac{1}{2}\text{degree}/10\frac{1}{2}\text{ डिग्री}$
- (b) $9\frac{1}{2}\text{ degree } / 9\frac{1}{2}\text{ डिग्री}$
- (c) $7\frac{1}{2}\text{ degree } / 7\frac{1}{2}\text{ डिग्री}$
- (d) $8\frac{1}{2}\text{ degree } / 8\frac{1}{2}\text{ डिग्री}$

Ans. (c) : जहाँ H = घंटा तथा A = कोण

$$\text{मिनट} = \frac{2}{11}[H \times 30 + A]$$

$$45 = \frac{2}{11}[8 \times 30 + A]$$

$$495 = 480 + 2A$$

$$2A = 15$$

$$A = \frac{15}{2}$$

$$\Rightarrow 7\frac{1}{2}^\circ$$



334. सटीक घड़ी सुबह 7 बजे दिखाती है। जब घड़ी शाम को 7 बजे दिखाती है, तो घंटे की सूई कितनी डिग्री घूमेगी ?

- (a) 360 degree/360 डिग्री
- (b) 320 degree/320 डिग्री
- (c) 280 degree /280 डिग्री
- (d) 290 degree /290 डिग्री

Ans. (a) : ∵ घड़ी की घण्टे की सूई 1 घण्टे में घूमती है = 30°

सुबह 7 बजे से शाम 7 बजे तक का समय = 12 घण्टे

$$\therefore 12 \text{ घण्टे } \text{में } \text{घूमेगी} = 30 \times 12 = 360^\circ$$

335. एक घड़ी दोपहर में शुरू होती है। 1:40 तक घंटे की सूई घूम चुकी होती है (डिग्री में):

- (a) 98°
- (b) 47°
- (c) 69°
- (d) 50°

Ans. (d) : ∵ 1 घण्टे या 60 मिनट में घण्टे की सूई द्वारा बनाया गया कोण = 30°

$$\begin{aligned} \therefore 1 \text{ घण्टे } 40 \text{ मिनट } \text{में } \text{अर्थात् } 100 \text{ मिनट } \text{में } \text{बना } \text{कोण} \\ = \frac{30 \times 100}{60} = 50^\circ \end{aligned}$$

336. एक घड़ी दोपहर (noon) के समय शुरू की जाती है। 4 बजकर 10 मिनट पर, घंटे की सूई घूम चुकी होती हैं।

- (a) 135°
- (b) 130°
- (c) 125°
- (d) 120°

व्याख्या: (c) मूल समय = 12 : 00

वर्तमान समय = 4: 10 मिनट

$$\begin{aligned} \text{अतः घंटे की सूई घूमेगी} &= 4 \times 30^\circ + 10 \times \frac{1^\circ}{2} \\ &= 120^\circ + 5^\circ = 125^\circ \end{aligned}$$



337. एक सटीक घड़ी सुबह के 9 बजे का समय दिखाती है। जब घड़ी उसी दिन दोपहर के 3 बजे का समय दिखाती है तो घंटे की सूई कितने डिग्री तक घूमेगी?

- (a) 165° (b) 180° (c) 175° (d) 170°

व्याख्या: (b) सुबह का समय 9:00 am

दोपहर का समय = 3:00 pm

समय का अंतर = 6 h

अतः घंटे की सूई घूमेगी = $6 \times 30^\circ = 180^\circ$

338. एक सटीक घड़ी दोपहर के 2 बजे का समय दिखाती है। जब घड़ी उसी दिन शाम के 6 बजे का समय दिखाती है तो घंटे की सूई कितने डिग्री तक घूमेगी?

- (a) 120° (b) 135° (c) 130° (d) 125°

व्याख्या: (a) समय का अंतर

= 6:00 PM – 2:00 PM

= 4:00 PM

अतः घंटे की सूई घूमेगी = $4 \times 30^\circ = 120^\circ$

339. 2 घण्टे 20 मिनट में एक घड़ी की मिनट वाली सूई द्वारा तय की गई कोणीय दूरी कितनी होगी?

- (a) 380°

- (b) 540°

- (c) 760°

- (d) 840°

Ans : (d) 1 घण्टे में मिनट वाली सूई द्वारा तय की गई कोणीय दूरी = 360°

\therefore 2 घण्टे में तय की गई कोणीय दूरी = $360 \times 2 = 720^\circ$

\because 5 मिनट में मिनट वाली सूई 30° कोणीय दूरी तय करती है।

\therefore 20 मिनट में तय की गई दूरी = $30 \times 4 = 120^\circ$

अतः 2 घण्टे 20 मिनट में तय की गई कुल कोणीय दूरी

$$= 720 + 120 = 840^\circ$$



340. एक दिन में एक घड़ी की सुईयाँ आपस में कितनी बार मिलती हैं?

- (a) 20
- (b) 21
- (c) 22
- (d) 24

Ans : (c) घड़ी की सुईया प्रत्येक $\frac{12}{11}$ घंटे बाद संपाती होती है।

$\therefore \frac{12}{11}$ घंटे में 1 बार

$\therefore 24$ घंटे में $\frac{11}{12} \times 24 = 22$ बार

341. एक घड़ी 1 बजे एक बार 2 बजे दो बार 3 बजे तीन बार और इसी तरह आगे बजती है। यह 24 घंटों में कुल कितनी बार बजेगी?

- (a) 78
- (b) 136
- (c) 156
- (d) 196

Ans. (c) चूंकि घड़ी 1 बजे 1 बार बजती है इसी प्रकार 12 बजे में 12 बार बजेगी।

$$S_n = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$$

$$= \frac{12}{2} [2 \times 1 + (12-1)1]$$

$$= 6 [2 + 11]$$

$$= 6 \times 13 = 78$$

\therefore घड़ी 12 घन्टे में 78 बार बजेगी।

$$\therefore 24 \text{ घन्टे में बजेगी} = 78 \times 2 = 156 \text{ बार}$$

342. दिल्ली के लिए बस हर 35 मिनट बाद छूटती है। पूछताछ अधिकारी ने एक यात्री को बताया कि दिल्ली की बस अभी 10 मिनट पहले ही छूटी है और आगामी बस 9 बजकर 35 मिनट पर जाएगी। बताइए पूछताछ अधिकारी द्वारा यात्री को सूचना कितने बजे दी गई?

- (a) 9 बजकर 10 मिनट
- (b) 8 बजकर 55 मिनट
- (c) 9 बजकर 8 मिनट
- (d) 9 बजकर 15 मिनट

Ans. (a) : अधिकारी द्वारा यात्री को बताया गया आगामी बस का समय = 9 बजकर 35 मिनट

\therefore बस प्रत्येक 35 मिनट पर छूटती है।

\therefore छूटी बस का समय = 9 : 35

$$\begin{array}{r} -00 : 35 \\ \hline = 9 : 00 \end{array}$$

अतः अधिकारी द्वारा यात्री को मिली सूचना का समय = 9 : 00

$$\begin{array}{r} + 00 : 10 \\ \hline = 9 : 10 \end{array}$$

अर्थात्

9 बजकर 10 मिनट



343. अहमदाबाद के लिए उड़ान प्रत्येक 5 घंटे में जाती है। अंतिम उड़ान 25 मिनट पहले छूटी थी। यदि अभी समय 10:45 पूर्वाह्न है, तो अगली उड़ान का समय कितना है?

- (a) 2:20 पूर्वाह्न
- (c) 3:35 पूर्वाह्न
- (b) 3:20 अपराह्न
- (d) 3:55 अपराह्न

Ans : (b)

$$\begin{aligned}\text{अंतिम उड़ान का समय} &= 10:45 \text{ AM} - 0:25 \\ &= 10:20 \text{ AM}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{अगली उड़ान का समय} &= 10:20 \text{ AM} + 5\text{h} \\ &= 3:20 \text{ PM}\end{aligned}$$

344. जब संदीप रेलवे स्टेशन पहुँचा तब वह 5 मिनट देरी से पहुँचा और ट्रेन चल चुकी थी। ट्रेन के जाने का निर्धारित समय 10:45 AM था। घर से स्टेशन तक पहुँचने के लिए संदीप को 30 मिनट का समय लगा था। वह अपने घर से कितने बजे निकला था?

- (a) 10:20 AM
- (b) 10:15 AM
- (c) 10:35 AM
- (d) 10:25 AM

$$\begin{aligned}\text{Ans. (a)} : \because \text{ट्रेन के जाने का निर्धारित समय} &= 10:45 \text{ AM} \\ \therefore \text{संदीप के स्टेशन पहुँचने का समय} &= (10:45 + 0:05) \text{ AM} \\ &= 10:50 \text{ AM}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\therefore \text{घर से स्टेशन तक पहुँचने में संदीप को 30 मिनट लगते हैं।} \\ \text{अतः संदीप के अपने घर से निकलने का सही समय} \\ &= 10:50 - 0:30 = 10:20 \text{ AM}\end{aligned}$$



345. बैठक के स्थल पर 8:50 बजे से 20 मिनट पहले पहुँचने पर राजेश स्वयं को 40 मिनट की देरी से आने वाले व्यक्ति की तुलना में 30 मिनट पहले आया हुआ पाता है। बैठक का तय समय क्या था?

- (a) 8:10 बजे
- (b) 8:20 बजे
- (c) 8:35 बजे
- (d) 8:45 बजे

Ans : (b) बैठक का तय समय = [8:50 (20+ (40-30))]
 $= [8:50-30]$
 $= 8 : 20$ बजे

346. एक दर्पण में देखने से पता चलता है कि एनालॉग घड़ी (सुईयों वाली) में 1 बजकर 30 मिनट समय है तो बताओ कि सही समय क्या है?

- (a) 10 बजकर 30 मिनट
- (b) 6 बजकर 30 मिनट
- (c) 6 बजकर 10 मिनट
- (d) 4 बजकर 30 मिनट

Ans: (a)	घण्टा	-	मिनट
	11	:	60
	01	:	30
	10	:	30

अतः सही समय 10:30 है।

347. 7 बजकर 40 मिनट का जल प्रतिबिम्ब कितना होगा ?

- (a) 10 बजकर 50 मिनट
- (b) 11 बजकर 20 मिनट
- (c) 1 बजकर 20 मिनट
- (d) 5 बजकर 20 मिनट

Solution : (A)

जल प्रतिबिम्ब = 17:90-7:40=10:50

अर्थात् 10 बजकर 50 मिनट

याद रखें : जब दिए गये मिनट का मान 30 से अधिक हो, तो उसे 5:90 या 17:90 से घटाया जाता है।



348. यदि किसी घड़ी में वास्तविक समय 6 बजकर 20 मिनट हो रहा हो तो इस स्थिति में जल प्रतिबिम्बि समय क्या होगा ?

- (a) 6 बजकर 40 मिनट
- (b) 11 बजकर 10 मिनट
- (c) 12 बजकर 10 मिनट
- (d) 12 बजकर 40 मिनट

Solution: (c)

$$\text{जल प्रतिबिम्ब समय} = 18:30 - 6:20 = 12:10$$

349. 4 और 5 बजे के बीच किस समय घंटा एवं मिनट की सूई आपस में समकोण अर्थात् 90° का कोण बनाएँगे?

- (a) 4 बजकर 25 मिनट
- (b) 4 बजकर $5\frac{5}{11}$ मिनट
- (c) 4 बजकर $38\frac{2}{11}$ मिनट
- (d) B और C दोनों सही है

Solution: (D)

$$\text{यहाँ } H_1 = 4 \text{ तथा } A^\circ = 90^\circ$$

$$\begin{aligned} \text{(i) पहला समय} &= 4 \text{ बजकर } \frac{2}{11} \times (30 \times 4 - 90) \text{ मिनट} \\ &= 4 \text{ बजकर } 5\frac{5}{11} \text{ मिनट} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ii) दूसरा समय} &= 4 \text{ बजकर } (30 \times 4 + 90) \text{ मिनट} \\ &= 4 \text{ बजकर } 38\frac{2}{11} \text{ मिनट} \end{aligned}$$

प्रत्येक घंटे में दोनों सूईयाँ दो बार समकोण बनाती है। अतः यहाँ दो स्थितियाँ होगी। एक जब मिनट की सूई 4 से पीछे होगी तथा दूसरा जब मिनट की सूई 4 के आगे होगी। अतः यहाँ दो समय ज्ञात करेगे। एक बार घनात्मक चिह्न के साथ तथा एक बार ऋणात्मक चिह्न के साथ।



350.3 और 4 बजे के बीच घड़ी की दोनों सूर्यों कब एक दूसरे के विपरीत होगी?

- (a) 3 बजकर $49\frac{1}{11}$ मिनट
- (b) 1 3 बजकर $50\frac{1}{11}$ मिनट
- (c) 3 बजकर $18\frac{1}{11}$ मिनट
- (d) 3 बजकर $16\frac{1}{11}$ मिनट

Solution:(a)

यहाँ $H_1 = 3$ तथा $A^\circ =$ एक दूसरे के विपरीत का कोण = 180°

$$\begin{aligned}\text{अभीष्ट समय} &= 3 \text{ बजकर } \frac{2}{11} \times (30 \times 3 + 180) \text{ मिनट} \\ &= 3 \text{ बजकर } \frac{540}{11} \text{ मिनट} \\ &= 3 \text{ बजकर } 49\frac{1}{11} \text{ मिनट}\end{aligned}$$