એકમ-1 : ગણિતમાં પેટર્ન (ભાત)

સ્વાધ્યાય : 1.2.

1.(2) **1)** 1, 1, 1 **2)** 8, 9, 10
3) 15, 17, 18 **4)** 16, 18, 20
5) 36, 45, 55 **6)** 64, 81, 100
7) 343, 512, 729 **8)** 34, 55, 89
9) 128, 256, 512
10) 2187, 6561, 19683

સ્વાધ્યાય : 1.3.

(4) 37+24 = 61

સ્વાધ્યાય : 1.4.

1. (2) 10,000 (3) ગણતરીની સંખ્યાઓ (4) ત્રિકોણીય સંખ્યાઓ (5) ચોરસ (વર્ગ) સંખ્યા (6) 2ની ઘાતવાળી સંખ્યાઓ (7) ષટ્કોણીય સંખ્યાઓ (8) ઘન સંખ્યાઓ

સ્વાધ્યાય : 1.6.

1. (1) 3થી શરૂ થતી ગણતરીની સંખ્યા શ્રેણી
(2) ત્રિકોણીય સંખ્યાઓની શ્રેણી
(3) ચોરસ (વર્ગ) સંખ્યાની શ્રેણી
(4) વર્ગ સંખ્યાની શ્રેણી

સ્વાધ્યાય : 1

1. **(1)** B **(2)** A **(3)** B **(4)** B **(5)** B **(6)** D **(7)** B **(8)** C **(9)** C **(10)** D
2. **(1)** 8 **(2)** 100 **(3)** બેકી **(4)** 6 **(5)** 1 **(6)** 1+3+5 **(7)** નિયમિત **(8)** 7 **(9)** 10 **(10)** 6
3. **(1)** ☒ **(2)** ☒ **(3)** ✓ **(4)** ☒ **(5)** ☒ **(6)** ☒ **(7)** ✓ **(8)** ☒
4. **(1)** (**1**-C), (**2**-D), (**3**-A), (**4**-B)
(2) (**1**-D), (**2**-E), (**3**-C), (**4**-A)
5. **(A)** 11, 13, 15 **(B)** 21, 28, 36 **(C)** 243, 729, 2187
5. (4) 1, 2, 3, 4, ... એ ગણતરીની સંખ્યાઓ છે.

એકમ-2 : રેખાઓ અને ખૂણાઓ

સ્વાધ્યાય : 2.1

1.(1) (i) અનંત (ii) માત્ર એક જ.
(2) (i) $\overline{LM}$, $\overline{MP}$, $\overline{PQ}$, $\overline{QR}$
(ii) બિંદુ L અને બિંદુ R
(iii) બિંદુ M, બિંદુ P અને બિંદુ Q
(3) (i) $\overrightarrow{TA}$ અને $\overrightarrow{TB}$ (ii) હા
(5) (1) D, E, O, C, B
(2) $\overleftrightarrow{DB}$
(3) $\overrightarrow{OC}$, $\overrightarrow{OB}$, $\overrightarrow{OD}$, $\overrightarrow{EB}$
(4) $\overline{DE}$, $\overline{EO}$, $\overline{OB}$, $\overline{EB}$, $\overline{OD}$
(6) (i) હા. (ii) ના.

સ્વાધ્યાય : 2.2.

1. (2) ∠RST (4) ∠RTQ અને ∠RTP
(5) (i) $\overleftrightarrow{AB}$, $\overleftrightarrow{BC}$ અને $\overleftrightarrow{CA}$
(ii) ∠ABC, ∠ACB અને ∠BAC

સ્વાધ્યાય : 2.3

1. (2) (A) ∠AOB મોટો ખૂણો છે.
(B) ∠AOB મોટો ખૂણો છે.
(C) ∠XOB અને ∠XOC બંને સમાન ખૂણાં છે.

સ્વાધ્યાય : 2.5

(4) <u>3</u>, <u>12</u>, <u>21</u>, <u>30</u>

સ્વાધ્યાય : 2.6

(1) 48°, 23°, 109°
(2) ● 90° ● 90° ● 180° ● 90°
(3) ● 41° ● 125°
(4) 258°
(5) a. 78° b. 120° c. 58°
d. 130° e. 117° f. 60°
(6) 115°, 85°, 65°, 30°
(7) 45°, 100°, 152°
(10) (1) (A) 360°/12 = 30°
(B) (i) 60° (ii) 120° (iii) 180°
(14) હા, 90°નું પરિભ્રમણ કરે છે.

સ્વાધ્યાય : 2.8

(2) લઘુકોણ ∠PTR=30°, ∠PTQ=60°
ગુરુકોણ ∠PTW=102°
પ્રતિબિંબકોણ (વિપરીતકોણ) ∠WTP=248°

(3) ∠BET=100°; ∠SET=10°

(5) (A) 45°, લઘુકોણ (B) 165°, ગુરુકોણ
(C) 120°, ગુરુકોણ (D) 32°, લઘુકોણ
(E) 95°, ગુરુકોણ
(F) 348°, પ્રતિબિંબકોણ

(9) 15°, 15° (10) 19°, 20°, 21°, 22°

સ્વાધ્યાય : 2

1. **(1)** B **(2)** B **(3)** B **(4)** B **(5)** C
2. **(1)** 180° **(2)** 90° **(3)** બે **(4)** ખૂણો
(5) લઘુકોણ
3. **(1)** ✗ **(2)** ✓ **(3)** ✓ **(4)** ✓ **(5)** ✓
4. **(1)** રેખાખંડ **(2)** કિરણ **(3)** કિરણ
(4) O **(5)** કોણમાપક

એકમ-3 : સંખ્યાની રમત

સ્વાધ્યાય : 3.1

(1) 6828, 9435, 8000
(6) ના, તે શક્ય નથી.
(7) ના
(10) 96310, 10936, 60193

સ્વાધ્યાય : 3.2

1. (A) (1990), [2025]
(B) (9993), [10000]
(C) (15077), [15084]
(D) (83705), [90705]
2. (1) (a) 590, 770, 248, 680
(b) 59 (c) 95000 (d) 95000....
(4) 20 વાર

સ્વાધ્યાય : 3.3

1. (1) 111, 121, 131, 212, 222, 232, 313, 323, 333
(2) હા.
(3) 12421, બાર હજાર ચારસો એકવીસ
(7) 70 મિનિટ; 11:11, 70 મિનિટ; 12:21
(8) સાત વખત ક્રિયા કરવી પડશે.

સ્વાધ્યાય : 3.4

3. (a) 980 (b) 144 (c) 2048 (d) 123
(e) 1650 (f) 7250

સ્વાધ્યાય : 3.5

3. (1)-A, (2)-A (3) ના (5) ના
4. 1 અને 6
6. • 35001 • 49999 અથવા 50001
10. 250
11. 2ની ઘાતની તમામ સંખ્યા માટે કોલાત્ઝ અનુમાન સાચુ છે.
12. 100થી શરૂ થતી સંખ્યા માટે કોલાત્ઝ અનુમાન સાચુ છે.

સ્વાધ્યાય : 3

1. **(1)** B **(2)** C **(3)** D **(4)** C
(5) A **(6)** C **(7)** C **(8)** C
2. **(1)** 2 **(2)** 39000 **(3)** 10
(4) પેલિન્ડ્રોમ **(5)** 16
3. **(1)** ✗ **(2)** ✗ **(3)** ✓ **(4)** ✓
(5) ✗ **(6)** ✓
4. **(1)** 8286, 9545, 8000
(2) 546, 158, 660
(3) 4785, 6500, 7632, 8870, 5034

એકમ-4 : માહિતીનું નિયમન અને રજૂઆત

સ્વાધ્યાય : 4.1

1. લાડુ→13, બરફી→3, રસગુલ્લા→7
(1) 6 (2) 3 (3) 13 (4) 7 (5) 9

સ્વાધ્યાય : 4.2

2. (a) 70 (b) 312 (c) શનિ, બુધ

સ્વાધ્યાય : 4.3

1. (1) ઊભા સ્તંભવાળો આલેખ

સ્વાધ્યાય : 4

1. **(1)** B **(2)** C **(3)** C **(4)** A **(5)** C
(6) B **(7)** A **(8)** B **(9)** A **(10)** B
2. **(1)** ચિત્રાલેખ **(2)** આવૃતિ વિતરણ કોષ્ટક **(3)** 30 **(4)** 35 (5) 卌

3. (1) ☒ (2) ☒ (3) ☒ (4) ☑ (5) ☒

4. 2→5, 3→8, 4→8, 5→7, 6→8, 7→6, 8→4, 9→4, કુલ : 50

કુલ : 5, 8, 8, 7, 8, 6, 4, 4, **50**

5. લીમડો→26, વડ→20, પીપળો→12, આંબલી→22, કરેણ→30

(1) લીમડો, 26 **(2)** પીપળો, 12

(3) 20 **(4)** આંબલી **(5)** 26

એકમ-5 : અવિભાજ્ય સંખ્યાઓ

સ્વાધ્યાય : 5.1

1. (1) 150

(i) (a) 30 વાર (b) 18 વાર (c) 6 વાર

(ii) 300 વાર 'ઈડલી', 18 વાર 'વડા', 60 વાર 'ઈડલી-વડા'

(iii) હા.

(2) શક્ય કુદકાના માપ : 13, 5 અને 15

(3) ● 3ના અવયવી છે.

● 4ના અવયવી છે.

● 3 અને 4ના સામાન્ય અવયવી છે.

(4) 320, 360 અને 400

(5) (A) 35 (B) 45

(6) 6 એ સપૂર્ણ સંખ્યા છે.

(7) (a) 1, 2 અને 4

(b) 1, અને 5

(c) 1, 2 અને 4

(d) 1 અને 5

(8) 25, 75, 125, 175, ...

(9) સંખ્યા 6 અને 9

(10) 1, 2, 7 અને 14

(13) 2520

સ્વાધ્યાય : 5.2

1. (1) ના,

(2) 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89 અને 97

(i) 1 (ii) 8

(3) ના, 1-10 અને 11-20ની હરોળમાં સૌથી વધુ 4 અવિભાજ્ય સંખ્યા છે. 91-100ની હરોળમાં સૌથી ઓછી 1 અવિભાજ્ય સંખ્યા છે.

(4) 23 અને 37

(5) 2 અને 3, 2 અને 13, 7 અને 13

(6) 17 અને 71, 37 અને 73, 79 અને 97

(7) 90, 91, 92, 93, 94, 95 અને 96

(8) 3 અને 5, 5 અને 7, 11 અને 13, 17 અને 19, 29 અને 31, 41 અને 43, 59 અને 61, 71 અને 73

(9) (a) સાચું છે. (b) ખોટું છે. (c) ખોટું છે. (d) ખોટું છે. (e) સાચું છે.

(10) 105

(11) ના બનાવી શકાય.

(12) 2, 3, 5, 11, 23

સ્વાધ્યાય : 5.3

(1) (a) સહ અવિભાજ્ય છે.

(b) સહ અવિભાજ્ય છે.

(c) સહ અવિભાજ્ય નથી.

(d) સહ અવિભાજ્ય છે.

(e) સહ અવિભાજ્ય નથી.

(3) (1) 64 : $2\times2\times2\times2\times2\times2$

(2) 104 : $2\times2\times2\times13$

(3) 105 : $3\times5\times7$

(4) 243 : $3\times3\times3\times3\times3$

(5) 320 : $2\times2\times2\times2\times2\times2\times5$

(6) 1000 : $2\times2\times2\times5\times5\times5$

(7) 1728 : $2\times2\times2\times2\times2\times2\times3\times3\times3$

(8) 729 : $3\times3\times3\times3\times3\times3$

(9) 1024 : $2\times2\times2\times2\times2\times2\times2\times2\times2\times2$

(10) 141 : 3×47

(11) 1331: $11\times11\times11$,

(12) 225 : $3\times3\times5\times5$

(4) 198

(5) 5, 17 અને 23

(6) (i) $2\times2\times2\times7\times5\times5$

(ii) $2\times2\times2\times3\times3\times3\times5\times5$

(iii) 2×2×2×5×5×5×3×3×3×3

(7) (i) 30 (ii) 210

(8) (a) સહ અવિભાજ્ય નથી.

(b) સહ અવિભાજ્ય છે.

(c) સહ અવિભાજ્ય નથી.

(d) સહ અવિભાજ્ય છે.

(9) (a) નથી. (b) છે. (c) નથી. (d) નથી.

(10) સહઅવિભાજ્ય નથી.

(11) હા.

સ્વાધ્યાય : 5.4

4. (1) 8, 3, 0 (2) 9, 4, 1

(3) 3, 3, 1 (4) 2, 2, 0

(5) 0, 0, 0 (6) 1, 1, 1

(7) 5, 0, 1

5. 8 અને 10 વડે

6. 5600, 6000, 77622160

7. 16 અને 625

સ્વાધ્યાય : 5

1. **(1)** B **(2)** D **(3)** A **(4)** C **(5)** A

(6) C **(7)** A **(8)** B **(9)** C **(10)** **A**

2. **(1)** 2 **(2)** 4 **(3)** 21 **(4)** 15 **(5)** 24

3. **(1)** ✓ **(2)** ✓ **(3)** ✓ **(4)** ✗ **(5)** ✗

4. **(1)** 9, 18, 27, 36, 45, ...

(2) 13, 26, 39, 52, 65, ...

(3) 20, 40, 60, 80,100, ...

(4) 5, 10, 15, 20, 25, ...

5. **(1)** 12, 24 અને 36

(2) 8, 16 અને 24

6. **(1)** 3, 9, 27

(2) 2, 3, 6, 10

7. **(1)** 2×2×3×7

(2) 2×2×5×5

(3) 7×7

(4) 11×11

9. **(1)** ના **(2)** હા

આદર્શ પ્રશ્નપત્ર-1

1.(A) **(1)** A **(2)** B **(3)** C **(4)** B **(5)** D

(6) B **(7)** A **(8)** B **(9)** C **(10)** D

(11) C **(12)** C **(13)** C **(14)** B **(15)** B

(16) B **(17)** B **(18)** A **(19)** C **(20)** A

(B) **(1)** 1 **(2)** લઘુકોણ **(3)** 2 **(4)** 35

(C) **(1)** ✗ **(2)** ✗ **(3)** ✓

(D) **(1-C), (2-D), (3-A), (4-B)**

2. (4) **(1)** 48° **(2)** 23°

(5) 6818, 9435, 8000

3. (4) **(a)** 70 **(b)** 312

(c) શનિ અને બુધ