CH-8

ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਰੇਖਾ ਗਣਿਤਿਕ ਧਾਰਨਾਵਾਂ

ਅਭਿਆਸ 8.1

1. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦਿਓ:-

(i) ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ

ਹੱਲ ਪੈਨਸਿਲ ਦਾ ਸਿਰਾ, ਪਰਕਾਰ ਦਾ ਨੁਕੀਲਾ ਸਿਰਾ, ਸੂਈ ਦਾ ਨੁਕੀਲਾ ਸਿਰਾ ਆਦਿ।

(ii) ਇੱਕ ਰੇਖਾ-ਖੰਡ

ਹੱਲ ਇੱਕ ਕਾਗਜ਼ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ, ਇੱਕ ਟਿਊਬਲਾਈਟ, ਬਕਸੇ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ ਆਦਿ।

(iii) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ

ਹੱਲ ਰੇਲ ਦੀ ਪਟੜੀ, ਖਿੜਕੀ ਦੀਆਂ ਸਲਾਖਾਂ, ਫੱਟੇ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕਿਨਾਰੇ ਆਦਿ।

(iv) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ

ਹੱਲ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਵਰਣਮਾਲਾ ਦਾ ਅੱਖਰ X, ਕਮਰੇ ਦੇ ਫ਼ਰਸ਼ ਦੇ ਲਾਗਵੇਂ ਕਿਨਾਰੇ, ਤੁਹਾਡੀ ਕਾਪੀ ਦੇ ਦੋ ਲਾਗਵੇਂ ਕਿਨਾਰੇ ਆਦਿ।

(v) ਸੰਗਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ

ਹੱਲ: ਮੇਜ਼ ਦੇ ਉਪੱਰੀ ਤਲ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਕਿਨਾਰਾ, ਕਮਰੇ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਦੀਵਾਰਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਛੇਦ ਆਦਿ।

(2) ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ ਰੇਖਾਖੰਡਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

ਹੱਲ

AB, AC, AD, BC, CD, BD

Scanned with CamScanner

(3) ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?
ਉੱਤਰ ਅਣਗਿਣਤ

(4) ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਉੱਪਰ ਕਿੰਨੇ ਬਿੰਦੂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ?
ਉੱਤਰ: ਅਣਗਿਣਤ

(5) ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿੱਚ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?
ਉੱਤਰ: ਇੱਕ

(6) ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ:
(i) ਪੰਜ ਬਿੰਦੂ
ਉੱਤਰ:- O, A, B, C, D, E

(ii) ਇੱਕ ਰੇਖਾ
ਉੱਤਰ: $\overleftrightarrow{BE}$

(iii) ਚਾਰ ਕਿਰਨਾਂ
ਉੱਤਰ $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OB}$, $\overrightarrow{OC}$, $\overrightarrow{OD}$ $\overrightarrow{OE}$

(iv) ਪੰਜ ਰੇਖਾਖੰਡ
ਉੱਤਰ $\overline{OA}$, $\overline{OB}$, $\overline{OC}$, $\overline{OD}$, $\overline{OE}$, $\overline{DE}$

(7) ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਕਿਰਨ ਦੇ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਭਵ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।
$\overrightarrow{PQ}$, $\overrightarrow{PR}$, $\overrightarrow{QR}$

(8) ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।
(i) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾ।
l ਅਤੇ m

Scanned with CamScanner

(ii) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜੋੜੇ

ਉੱਤਰ:- p ਅਤੇ n; n ਅਤੇ l; n ਅਤੇ m; p ਅਤੇ l; p ਅਤੇ m

(iii) ਉਹ ਰੇਖਾਵਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ R ਹੈ।

ਉੱਤਰ:- n ਅਤੇ m

(iv) ਸਮਰੇਖੀ ਬਿੰਦੂ

ਉੱਤਰ:- P, Q, S ਅਤੇ P, R, T

(9) ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ:

(i) ਸਮਾਂਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜੋੜੇ

ਉੱਤਰ:- n ਅਤੇ p; q ਅਤੇ p; n ਅਤੇ q

(ii) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜੋੜੇ

ਉੱਤਰ:- m ਅਤੇ l; m ਅਤੇ n; m ਅਤੇ p; m ਅਤੇ q; l ਅਤੇ n, l ਅਤੇ p; l ਅਤੇ q

(iii) ਉਹ ਰੇਖਾਵਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ D ਹੈ।

ਉੱਤਰ:- p ਅਤੇ l

(iv) ਰੇਖਾਵਾਂ m ਅਤੇ p ਦਾ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ

ਉੱਤਰ:- E

(v) ਸਮਰੇਖੀ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਮੂਹ

ਉੱਤਰ G, E, C, A ਅਤੇ F, D, C, B

(10) ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

(i) ਰੇਖਾ ਜਿਸ ਉੱਪਰ ਬਿੰਦੂ ਹੈ,

ਉੱਤਰ l ਅਤੇ n

Scanned with CamScanner

(ii) ਰੇਖਾਵਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕਾਟ-ਬਿੰਦੂ B ਹੈ।
ਉੱਤਰ e ਅਤੇ m

(iii) ਰੇਖਾਵਾਂ m ਅਤੇ l ਦਾ ਕਾਟ ਬਿੰਦੂ
ਉੱਤਰ B

(iv) ਕਾਟਵੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਜੋੜੇ
ਉੱਤਰ m ਅਤੇ l ; n ਅਤੇ l

(ii) ਦੱਸੋ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ (T) ਜਾਂ ਗਲਤ (F) ਹੈ।
(i) ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਰੇਖਾਵਾਂ, ਹਮੇਸ਼ਾ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ।
ਉੱਤਰ:- ਗਲਤ (F)

(ii) ਜੇਕਰ ਚਾਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਕੱਟਦੀਆਂ ਹਨ, ਉਹ ਸੰਗਾਮੀ ਰੇਖਾਵਾਂ ਅਖਵਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।
ਉੱਤਰ:- ਸਹੀ (T)

(iii) ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਪਰ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਬਰੀਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
ਉੱਤਰ ਗਲਤ (F)

(iv) ਇੱਕ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚੋਂ, ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੀ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
ਉੱਤਰ ਗਲਤ (F)

(v) ਆਇਤ ਸਮਤਲ ਦਾ ਇੱਕ ਭਾਗ ਹੈ।
ਸਹੀ (T)

—o—o—o—o—o—o—o—o—o—o—

Scanned with CamScanner

ਅਭਿਆਸ 4.2

1 (a) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਕਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਸਰਲ ਵਕਰ ਹਨ?

ਸਰਲ ਵਕਰ → (i), (iii), (iv), (vi), (vii), (viii)

(b) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਕਰਾਂ ਦਾ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਅਤੇ ਬੰਦ ਵਕਰ ਵਿੱਚ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ:- ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਕਰ →

(iii), (vi), (viii)

ਬੰਦ ਵਕਰ →

(i), (ii), (iv), (v), (vii)

(2) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਹੁਭੁਜਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ:-

(ii), (iii), (v)

(3) ਕੋਈ ਬਹੁਭੁਜ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਭਾਗ ਨੂੰ ਛਾਇਆ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ:-

(4) ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ਜੋ ਕਿ

(i) ਬੰਦ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹਨ:-

ਉੱਤਰ ਬਿੰਦੂ A, B, Q

(ii) ਬੰਦ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਬਾਹਰ ਹਨ:-

ਉੱਤਰ:- ਬਿੰਦੂ R, N

(iii) ਬੰਦ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦੀ ਸੀਮਾ ਤੇ ਹਨ

ਉੱਤਰ: ਬਿੰਦੂ P, M

Scanned with CamScanner

5. ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਵਿੱਚ, ਨਾਮ ਦੱਸੋ:

(i) ਸਿਖਰ ਬਿੰਦੂ

ਉੱਤਰ: D, E, A, B, C

(ii) ਭੁਜਾਵਾਂ

ਉੱਤਰ: AB, BC, CD, DE, EA

(iii) ਵਿਕਰਨ

ਉੱਤਰ AC, AD, BE, BD, CE

(iv) AB ਦੀਆਂ ਲਾਗਵੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ

ਉੱਤਰ: AE ਅਤੇ BC

(v) E ਦੇ ਲਾਗਵੇਂ ਸਿਖਰ

ਉੱਤਰ: A ਅਤੇ D

ਤਿਆਰ ਕਰਤਾ:
ਮਨੋਜ ਕੁਮਾਰ (ਹਿਸਾਬ ਮਾਸਟਰ)
ਸ. ਕੋ. ਸ. ਸ. ਸਕੂਲ,
ਸਮਰਾਏ (ਜਲੰਧਰ)

Scanned with CamScanner

ਅਭਿਆਸ ੪.੩

(1) ਦਿੱਤੇ ਕੋਣਾਂ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਨਾਮ ਦਿਓ।

(i) $\angle DEF$, $\angle FED$, $\angle E$, $\angle a$

(ii) $\angle XOY$, $\angle YOX$, $\angle O$, $\angle 1$

(iii) $\angle NOM$, $\angle MON$, $\angle O$, $\angle x$

(2) ਦਿੱਤੇ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਸਿਖਰ ਅਤੇ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦਿਓ

(i) ਸਿਖਰ → B
ਭੁਜਾਵਾਂ ↦ $\overrightarrow{BC}$, $\overrightarrow{BA}$

(ii) ਸਿਖਰ → Q
ਭੁਜਾਵਾਂ → $\overrightarrow{QP}$, $\overrightarrow{QR}$

(iii) ਸਿਖਰ → O
ਭੁਜਾਵਾਂ → $\overrightarrow{OS}$, $\overrightarrow{OP}$

(3) ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

(i) $\angle X$, $\angle Y$, $\angle Z$

(ii) $\angle P$, $\angle Q$, $\angle R$, $\angle S$

(iii) $\angle AOB$, $\angle BOC$, $\angle AOC$

Scanned with CamScanner

(4) ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜੋ ਸਥਿਤ ਹਨ:

(i) $\angle DOE$ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਹਨ

ਬਿੰਦੂ → A, X, M

(ii) $\angle DOE$ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਹਨ

ਬਿੰਦੂ → L, H

(iii) $\angle DOE$ ਦੇ ਉੱਤੇ ਹਨ

ਬਿੰਦੂ → D, B, O, E

(5) ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੋਣਾਂ ਦਾ ਦੂਸਰਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(i) $\angle 1$

$\angle 1 = \angle S$ ਜਾਂ $\angle PSR$ ਜਾਂ $\angle RSP$

(ii) $\angle 2$

$\angle 2 = \angle PRQ$ ਜਾਂ $\angle QPR$

(iii) $\angle 3$

$\angle 3 = \angle SRP$ ਜਾਂ $\angle PRS$

(iv) $\angle a$

$\angle a = \angle Q$ ਜਾਂ $\angle PQR$ ਜਾਂ $\angle RQP$

(v) $\angle b$

$\angle b = \angle PRQ$ ਜਾਂ $\angle QRP$

Scanned with CamScanner

ਅਭਿਆਸ 8.4

(1) ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸੰਭਵ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(i) Δ ABC, Δ ACB, Δ BAC, Δ BCA, Δ CAB, Δ CBA

(ii) Δ XYZ, Δ XZY, Δ YZX, Δ YXZ, Δ ZXY, Δ ZYX

(iii) Δ LMN, Δ LNM, Δ MNL, Δ MLN, Δ NLM, Δ NML

(2) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਸਿਖਰਾਂ, ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

(i) ਸਿਖਰ ↦ P, Q, R
ਭੁਜਾਵਾਂ ↦ PR, QR, PQ
ਕੋਣ ↦ ∠P, ∠Q, ∠R

(ii) ਸਿਖਰ ↦ D, E, F
ਭੁਜਾਵਾਂ ↦ DE, EF, FD
ਕੋਣ ↦ ∠D, ∠E, ∠F

(iii) ਸਿਖਰ ↦ T, P, S
ਭੁਜਾਵਾਂ ↦ TP, PS, ST
ਕੋਣ ↦ ∠T, ∠P, ∠S

(3) ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ਜੋ ਕਿ:

(i) Δ GEM ਦੀ ਸੀਮਾ ਉੱਪਰ ਹੋਣ

ਉੱਤਰ G, A, E, C, M

(ii) Δ GEM ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਹੋਣ

ਉੱਤਰ ਬਿੰਦੂ P, X, D

Scanned with CamScanner

(iii) ∆ GEM ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਕੇਹੜੇ ਬਿੰਦੂ

B, Y

(4) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਨਾਮ ਲਿਖੋ

(i) ਸਾਰਿਆਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ

ਉੱਤਰ ∆ AOD, ∆DOC, ∆ BOC, ∆ AOB, ∆ ABD, ∆ BCD, ∆ ACD, ∆ ABC

(ii) ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਿਖਰ O ਹੈ।

ਉੱਤਰ ∆ AOB, ∆ BOC, ∆ COD, ∆ AOD

(iii) ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਿਖਰ A ਹੈ।

ਉੱਤਰ ∆ BAO, ∆ OAD, ∠BAD, ∆ BAC, ∆CAD

(5) ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ :-

(i) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ----- ਸਿਖਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

3

(ii) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ---- ਕੋਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

3

(iii) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੀਆਂ ---- ਭੁਜਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

3

(iv) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਸਮਤਲ ਨੂੰ --- ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੀ ਹੈ।

3

(v) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਵਿੱਚ --- ਭਾਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

6

Scanned with CamScanner

ਅਭਿਆਸ 8.5

1. ਹੇਠ ਦਿੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ:

ਉੱਤਰ (ii)

(2) ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ
(i) ABCD
(ii) PQRS
(iii) XYZW

(3) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਤੁਰਭੁਜਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਿਖਰ, ਕੋਣ, ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਤੇ ਵਿਕਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।

(i)
ਸਿਖਰ ↦ O, N, M, L
ਕੋਣ ↦ $\angle O$, $\angle N$, $\angle M$, $\angle L$
ਭੁਜਾਵਾਂ ↦ ON, NM, ML, LO
ਵਿਕਰਣ ↦ OM, NL

(ii)
ਸਿਖਰ ↦ H, G, E, F
ਕੋਣ ↦ $\angle H$, $\angle G$, $\angle E$, $\angle F$
ਭੁਜਾਵਾਂ ↦ HG, GF, FE, EH
ਵਿਕਰਣ ↦ EG, FH

(4) ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਤੁਰਭੁਜ ABCD ਲਈ, ਨਾਮ ਦੱਸੋ:-

(i) AB ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਭੁਜਾ
CD

(ii) $\angle B$ ਦੇ ਲਾਗਵੇਂ ਕੋਣ
$\angle A$ ਅਤੇ $\angle C$

(iii) B ਅਤੇ D ਨੂੰ ਮੇਲਣ ਵਾਲਾ ਵਿਕਰਣ

Scanned with CamScanner

BD

(iv) ∠A ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਕੋਣ

∠C

(v) CD ਦੇ ਲਾਗਵੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ

AD ਅਤੇ BC

(5) ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਤੁਰਭੁਜ JUMP ਵਿੱਚ, ਉਹਨਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ ਜੋ:

(i) ਜਿਸਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਹੋਣ

ਉੱਤਰ L, N, C

(ii) ਜਿਸਦੇ ਬਾਹਰੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਹੋਣ।

ਉੱਤਰ B, O, X

(iii) ਜਿਸਦੀ ਸੀਮਾ ਤੇ ਹੋਣ

P, M, U, Y, J, A

(6) ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ :-

(i) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ___ ਸਿਖਰ ਹਨ।

4

(ii) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੀਆਂ ____ ਭੁਜਾਵਾਂ ਹਨ।

4

(iii) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ____ ਕੋਣ ਹਨ।

4

(iv) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ___ ਵਿਕਰਣ ਹਨ।

2

Scanned with CamScanner

(v) ਇੱਕ ਵਿਕਰਨ ਚਤੁਰਭੁਜ ਨੂੰ ___ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ।

੨

(vi) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਸਿਖਰਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਉਣ ਵਾਲਾ ਰੇਖਾਖੰਡ ___ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਵਿਕਰਨ

(vii) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦਾ ਅੰਦਰੂਨੀ ਭਾਗ ਅਤੇ ਸੀਮਾ ਇੱਕਠੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖੇਤਰ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ___

ਚਤੁਰਭੁਜ

(7) ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਦੱਸੋ:

(i) ਇੱਕ ਵਿਕਰਨ ਚਤੁਰਭੁਜ ਨੂੰ ਚਾਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ।

ਗਲਤ

(ii) ਕੋਣ ਸਿਰਾ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਸਿਖਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਲਾਗਵੇਂ ਕੋਣ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਗਲਤ

(iii) ਭੁਜਾਵਾਂ ਸਿਰਾ ਦਾ ਇੱਕ ਸਾਂਝਾ ਸਿਖਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਲਾਗਵੀਆਂ ਭੁਜਾਵਾਂ ਅਖਵਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਹੀ

(iv) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਚਾਰ ਵਿਕਰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਗਲਤ

(v) ਚਤੁਰਭੁਜੀ ਖੇਤਰ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਭਾਗ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀ

Scanned with CamScanner

ਸੀਆ ਤੋਂ ਘਣਜ ਪੈ।

ਗਜ਼ਤ

ਮਨੋਜ ਕੁਮਾਰ (ਹਿਸਾਬ ਮਾਸਟਰ)
ਸ.ਹ.ਸ.ਸ. ਸਕੂਲ, ਸਮਰਾਏ (ਜਲੰਧਰ)

Scanned with CamScanner

ਅਭਿਆਸ 4.6

(1) ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਵਿੱਚੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ:-

(i) ਕੇਂਦਰ

O

(ii) ਅਰਧ-ਵਿਆਸ

OP, OX, OY

(iii) ਵਿਆਸ

XY

(iv) ਵਤਰ

XY ਅਤੇ QR

(2) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ:.

(i) ਲਘੂ ਚਾਪ

PAQ

(ii) ਦੀਰਘ ਚਾਪ

PBQ

(iii) ਲਘੂ ਅਰਧ ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ

OPAQ

(iv) ਦੀਰਘ ਅਰਧ-ਵਿਆਸੀ ਖੰਡ

OPBQ

Scanned with CamScanner

(3) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ, ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ:

(i) ਲਘੂ ਚੱਕਰਖੰਡ

ACBA

(ii) ਦੀਰਘ ਚੱਕਰਖੰਡ

ADBA

(4) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜੋ:

(i) ਚੱਕਰ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਹਨ

A, O, D, F

(ii) ਚੱਕਰ ਦੀ ਸੀਮਾ ਉੱਤੇ (ਘੇਰਾ) ਹਨ

C

(iii) ਚੱਕਰ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਹਨ।

B, E

(5) ਉਸ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ, ਜਿਸਦਾ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ ਹੈ:-

(i) 5 ਮਮ

ਦਿੱਤਾ ਹੋਇਆ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ = 5 ਮਮ

ਵਿਆਸ = 2 × ਅਰਧ-ਵਿਆਸ

= 2×5 ਮਮ = 10 ਮਮ

—o—

(ii) 4 ਮੀਟਰ

ਦਿੱਤਾ ਹੋਇਆ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ = 4 ਮੀਟਰ

ਵਿਆਸ = 2 × ਅਰਧ-ਵਿਆਸ

= 2×4 ਮੀਟਰ = 8 ਮੀਟਰ

—.—

Scanned with CamScanner

(iii) 10 ਸਮ

ਦਿੱਤਾ ਹੋਇਆ ਅਰਧ- ਵਿਆਸ = 10 ਸਮ

ਵਿਆਸ = 2 × ਅਰਧ- ਵਿਆਸ

= 2 × 10 ਸਮ

= 20 ਸਮ

---

(6) ਜੇਕਰ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ 12 ਸਮ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਅਰਧ- ਵਿਆਸ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ ਦਿੱਤਾ ਹੋਇਆ ਵਿਆਸ = 12 ਸਮ

ਅਰਧ ਵਿਆਸ = $\frac{\text{ਵਿਆਸ}}{2}$

= $\frac{12}{2}$ = 6 ਸਮ

---

(7) ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ :-

(i) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਆਲੇ - ਦੁਆਲੇ ਦੀ ਦੂਰੀ ... ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ।
ਘੇਰਾ ਜਾਂ ਪਰਿਮਾਪ

(ii) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ, ਇਸਦੇ ਅਰਧ- ਵਿਆਸ ਦਾ ---- ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
ਦੁਗਣਾ

(iii) ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜੀਵਾ ---- ਹੈ।
ਵਿਆਸ

(iv) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਅਰਧ - ਵਿਆਸ ... ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
ਬਰਾਬਰ

(v) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ---- ਵਿੱਚ ਦੀ ਲੰਘਦਾ ਹੈ।
ਕੇਂਦਰ

Scanned with CamScanner

(vi) ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ___ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੀ ਹੈ।
ਤਿੰਨ

(8) ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਦੱਸੋ :-

(i) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਇਸਦੇ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
ਗਲਤ

(ii) ਵਿਆਸ ਚੱਕਰ ਦੀ ਇੱਕ ਜੀਵਾ ਹੈ।
ਸਹੀ

(iii) ਅਰਧ-ਵਿਆਸ ਚੱਕਰ ਦੀ ਇੱਕ ਜੀਵਾ ਹੈ।
ਗਲਤ

(iv) ਕੇਂਦਰ ਚੱਕਰ ਦਾ ਇੱਕ ਅੰਦਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
ਸਹੀ

(v) ਇੱਕ ਜੀਵਾ ਅਤੇ ਚਾਪ ਵੱਲੋਂ ਘਿਰਿਆ ਹਿੱਸਾ ਖੇਤਰ, ਚੱਕਰੀਖੰਡ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।
ਸਹੀ

—o—o—

ਮੋਹਨ ਕੁਮਾਰ (ਗਣਿਤ ਮਾਸਟਰ)
ਸ. ਕੰ. ਸ. ਸ. ਸਕੂਲ, ਸਮਰਾਏ
(ਜਲੰਧਰ)

Scanned with CamScanner

ਪਾਠ - ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਲੰਘ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?
(a) 1 (b) 2 (c) 4 (d) ਅਣਗਿਣਤ
(d) ਅਣਗਿਣਤ

2. ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਉੱਪਰ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ___ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
(a) 2 (b) 4 (c) 1 (d) ਅਣਗਿਣਤ
(d) ਅਣਗਿਣਤ

(3) ਦੋ ਬਿੰਦੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ___ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) ਅਣਗਿਣਤ
(a) 1

(4) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਤਲ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦਾ ਹੈ।
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
(c) 3

(5) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ___ ਵਿਕਰਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
(b) 2

(6) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਬਹੁਭੁਜ ਨਹੀਂ ਹੈ।
(a) ਤ੍ਰਿਭੁਜ (b) ਪੰਜਭੁਜ (c) ਚੱਕਰ (d) ਚਤੁਰਭੁਜ
(c) ਚੱਕਰ

(7) ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਦੇ ___ ਭਾਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
(a) 3 (b) 6 (c) 9 (d) 2
(b) 6

(8) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਨਹੀਂ ਹੈ।
(b)

Scanned with CamScanner

(9) ਇੱਕ ਚਤੁਰਭੁਜ ਦੇ ਸਨਮੁੱਖ ਸਿਖਰਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਵਾਲਾ ਰੇਖਾਖੰਡ ... ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(a) ਵਿਕਰਣ (b) ਭੁਜਾ (c) ਕੋਣ (d) ਖੇਤਰ

(a) ਵਿਕਰਣ

(10) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ 4 ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ ਵਿਆਸ ___ ਹੈ।

(a) 8 ਸਮ (b) 2 ਸਮ (c) 6 ਸਮ (d) 12 ਸਮ

(a) 8 ਸਮ

(11) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦਾ ਵਿਆਸ 12 ਸਮ ਹੈ ਤਾਂ ਅਰਧ-ਵਿਆਸ ___ ਹੈ।

(a) 24 ਸਮ (b) 6 ਸਮ (c) 18 ਸਮ (d) 4 ਸਮ

(b) 6 ਸਮ

(12) ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜੀਵਾ ___ ਹੈ।

(a) ਚਾਪ (b) ਪਰਿਮਾਪ (c) ਵਿਆਸ (d) ਅਰਧ ਵਿਆਸ

(c) ਵਿਆਸ

—o—o—

ਮਨੋਜ ਕੁਮਾਰ (ਗਣਿਤ ਮਾਸਟਰ)
ਸ. ਕੰ. ਸ. ਸ. ਸਕੂਲ, ਸਮਰਾਣੇ (ਜਲੰਧਰ)

Scanned with CamScanner