# یونٹ نمبر 1 قالب اور قالبوں کا مقطع

**سوال نمبر 1۔ قالب کی تعریف کریں۔**

جواب۔ حقیقی اعداد کی مدد سے ایک بناوٹ مثلاً 1، 2، 3 اور 4 کو نمبروں کی مدد سے بناوٹ $\begin{matrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{matrix}$ کو بریکیٹ میں بند کرنے $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ کو قالب کہا جاتا ہے۔

**سوال نمبر 2۔ قطار اور کالم میں کیا فرق ہے؟**

جواب۔ کسی بھی قالب میں ارکان کی افقی بناوٹ کو قطار کہتے ہیں او قطار کو $R$ سے ظاہر کرتے ہیں اور کسی بھی قالب میں ارکان کی عمودی بناوٹ کو کالم کہتے ہیں اور کالم کو $C$ سے ظاہر کرتے ہیں۔

**سوال نمبر 3۔ قالب کے مرتبہ سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ اگر ایک قالب $M$ میں قطاروں کی تعداد $m$ ہو اور کالموں کی تعداد $n$ ہو تو قالب $M$ کے مرتبہ کو m-by-n سے ظاہر کرتے ہیں

مثلاً اگر $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ہو تو $A = \text{2-by-2}$ کا مرتبہ

**سوال نمبر 4۔ مساوی قالب کی تعریف کریں۔**

جواب۔ کوئی سے دو قالب $A$ اور $B$ مساوی قالب کہلائیں گے اگر

(i) $A$ کا مرتبہ $= B$ کا مرتبہ

(ii) قالب $A$ کا ہر رکن قالب $B$ کے متناظرہ رکن کے برابر ہو۔

**سوال نمبر 5۔ قطاری قالب کی تعریف لکھیں اور ایک مثال دیں۔**

جواب۔ ایسا قالب جس کی صرف ایک ہی قطار ہو قطاری قالب کہلاتا ہے۔ مثلاً $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 \end{bmatrix}$

**سوال نمبر 6۔ کالمی قالب کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔**

جواب۔ ایسا قالب جس کا صرف ایک ہے کالم ہو کالمی قالب کہلاتا ہے مثلاً $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ اور $B = \begin{bmatrix} 5 \\ 6 \\ 7 \end{bmatrix}$

**سوال نمبر 7۔ مستطیلی قالب کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔**

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

جواب۔ ایسا قالب جس میں قطاروں اور کالموں کی تعداد برابر نہ ہو مستطیلی قالب کہلاتا ہے مثلاً $A=\begin{bmatrix}1 & 2 & 3\\ 4 & 5 & 6\end{bmatrix}$ اایک مستطیلی قالب ہے۔

**سوال نمبر8۔ مربعی قالب کی تعریف کریں اور ایک مثال بھی دیں۔**

جواب۔ ایسا قالب جس میں قطاروں اور کالموں کی تعداد برابر ہو مربعی قالب کہلاتا ہے۔ مثلاً $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{bmatrix}$ ایک مربعی قالب ہے۔

**سوال نمبر9۔ صفری قالب کیا ہوتا ہے؟**

جواب۔ ایسا قالب جس کے تمام ارکان صفر ہوں صفری قالب کہلاتا ہے مثلاً $A=\begin{bmatrix}0 & 0\\ 0 & 0\end{bmatrix}$

**سوال نمبر10۔ ٹرانسپوز قالب کی تعریف لکھیں اور ایک مثال بھی دیں۔**

جواب۔ کسی بھی قالب کی قطاروں کو کالموں میں اور کالموں کو قطاروں میں بدلنے سے حاصل ہونے والا قالب ٹرانسپوز قالب کہلاتا ہے مثلاً اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 0\\ 2 & 3\end{bmatrix}$ ہو تو $A^t=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & 3\end{bmatrix}$ ہو گا۔

**سوال نمبر11۔ منفی قالب کی تعریف کریں۔**

جواب۔ دیے ہوئی قالب $A$ کا منفی قالب $-A$ ہو گا جس میں دیے ہوئے قالب $A$ کا ہر رکن اسکے منفی اندراج میں بدل دیا جائے۔ مثلاً اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 2 & 4\end{bmatrix}$ ہو تو $-A=\begin{bmatrix}-1 & -2\\ -2 & -4\end{bmatrix}$ ہو گا۔

**سوال نمبر12۔ سمیٹرک قالب کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔**

جواب۔ ایک ایسا مربعی قالب $A$ سمیٹرک قالب کہلاتا ہے جس کا ٹرانسپوز قالب $(A^t)$ قالب $A$ کے مساوی ہو۔ یعنی کہ $A^t=A$ ۔ مثلاً اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 2 & 4\end{bmatrix}$ ہو تو $A^t=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 2 & 4\end{bmatrix}$

$$A^t=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 2 & 4\end{bmatrix}$$

$$A^t=A$$

**سوال نمبر13۔ سکیو سمیٹرک قالب سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایک مربعی قالب سکیو سمیٹرک قالب کہا جاتا ہے اگر $A^t=-A$

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

**سوال نمبر14۔ وتری قالب کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔**

جواب۔ ایسا مربعی قالب جس میں وتر کے ارکان میں سے کم از کم ایک رکن غیر صفر ہو اور باقی تمام ارکان صفر ہوں وتری قالب کہلاتا ہے مثلاً

$$A=\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 0\end{bmatrix}$$

**سوال نمبر15۔ سکیلر قالب کی تعریف کریں اور ایک مثال بھی دیں۔**

جواب۔ ایسا وتری قالب جس میں وتر کے تمام ارکان برابر ہوں سکیلر قالب کہلاتا ہے مثال کے طور پر $A=\begin{bmatrix}2 & 0\\ 0 & 2\end{bmatrix}$ ایک سکیلر قالب ہے۔

**سوال نمبر16۔ وحدانی یا ضربی ذاتی قالب سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایسا وتری قالب جس میں وتر کے تمام ارکان 1 ہوں وحدانی یا ضربی ذاتی قالب کہلاتا ہے مثلاً $\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ اور $\begin{bmatrix}1 & 0 & 0\\ 0 & 1 & 0\\ 0 & 0 & 1\end{bmatrix}$ وحدانی قالب ہیں۔

**سوال نمبر17۔ قالب کے جمعی ذاتی قالب سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ اگر $A$ اور $B$ دو ہم مرتبہ قالب ہوں اور بلحاظ جمعی خاصیت $A+B=A=B+A$ ہو تو قالب $B$ قالب $A$ کا جمعی ذاتی قالب کہلاتا ہے۔ اور اسکو عموماً O سے ظاہر کرتے ہیں۔

**سوال نمبر18۔ قالب کے جمعی معکوس سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ دو ہم مرتبہ قالب $A$ اور $B$ ایک دوسرے کے جمعی معکوس کہلائیں گے اگر $B+A=O=A+B$

**سوال نمبر19۔ ضربی ذاتی قالب کیا ہوتا ہے؟**

جواب۔ اگر دو قالب $A$ اور $B$ ہوں تو قالب $B$ قالب $A$ کا ضربی ذاتی قالب کہلائے گا اگر $AB=A=BA$

**سوال نمبر20۔ قالب کے مقطع سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ اگر $A=\begin{bmatrix}a & b\\ c & d\end{bmatrix}$ ایک مربعی قالب ہو تو اسکے مقطع کو $|A|$ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

$$|A|=\det A$$
$$|A|=ad-bc$$

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

**سوال نمبر21۔ نادر قالب کیا ہوتا ہے اور ایک مثال بھی دیں۔**

جواب۔ ایک مربعی قالب $A$ نادر قالب کہلاتا ہے اگر $A$ کا مقطع صفر ہو یعنی کہ $|A| = 0$

**سوال نمبر22۔ غیر نادر قالب کیا ہوتا ہے؟ ایک مثال بھی دیں۔**

جواب۔ ایسا مربعی قالب جس کا مقطع صفر نہ ہو تو غیر نادر قالب کہلاتا ہے مثلاً $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

$$|A| = 2$$

$$\Rightarrow \quad |A| \neq 0$$

**سوال نمبر22۔ قالب کے ایڈ جائنٹ سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ کسی مربعی قالب $A$ کے وتر کے ارکان کی جگہ تبدیل کرنے سے اور باقی ارکان کی علامت تبدیل کرنے سے حاصل ہونے والا قالب ایڈ جائنٹ قالب کہلاتا ہے۔ اسکو $\text{Adj } A$ سے ظاہر کرتے ہیں۔

# یونٹ نمبر2 حقیقی اور غیر حقیقی اعداد

**سوال نمبر1۔ ناطق اعداد کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسے اعداد جو $\frac{p}{q}$ کی شکل میں لکھے جا سکیں جبکہ $p$ اور $q$ دونوں صحیح اعداد ہوں اور $q \neq 0$ ہو، ناطق اعداد کہلاتے ہیں۔ تمام ناطق اعداد کو $Q$ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

**سوال نمبر2۔ غیر ناطق اعداد کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسے اعداد جو $\frac{p}{q}$ کی شکل میں نہیں لکھے جاسکتے جبکہ $p$ اور $q$ دونوں صحیح اعداد ہوں اور $q \neq 0$ ہو، غیر ناطق اعداد کہلاتے ہیں۔

تمام غیر ناطق اعداد کو $Q'$ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

**سوال نمبر3۔ حقیقی اعداد کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسے اعداد جو ناطق اعداد اور غیر ناطق اعداد کی یونین سے حاصل ہوتے ہیں حقیقی اعداد کہلاتا ہیں۔ انہیں $\mathbb{R}$ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

**سوال نمبر4۔ کمپلیکس عدد کی تعریف کریں۔ یا غیر حقیقی عدد کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایک عدد $z = a + ib$ جس میں $a, b \in \mathbb{R}$ اور $i = \sqrt{-1}$ ایک کمپلیکس عدد یا غیر حقیقی عدد کہلاتا ہے اور انگریزی کے حروفِ تہجی کے حرف $z$ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ مثلاً $z = 2 + 3i$

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

**سوال نمبر5۔ کانجوگیٹ غیر حقیقی عدد سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ غیر حقیقی اعداد $a+bi$ اور $a-bi$ ایک دوسرے کا کانجوگیٹ کہلاتے ہیں۔

# یونٹ نمبر3 لوگارتھم

**سوال نمبر1۔ سائنسی ترقیم سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ کسی دیے گئے عدد کو سائنسی ترقیم میں لکھنے کے لیے اسے $a\times10^n$ کے طور پر لکھا جاتا ہے جبکہ $1\le a\le10$ اور $n$ ایک صحیح عدد ہو۔

**سوال نمبر2۔ حقیقی عدد کے لوگارتھم سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ اگر $a^x=y$ جبکہ $a,x,y\in\mathbb{R}$ اور $a>0, y>0$ اور $a\ne1$ تو $x$ کو اساس $a$ پر $y$ کا لوگارتھم کہلاتے ہیں۔ اور اسے $\log_a y=x$ لکھتے ہیں۔

**سوال نمبر3۔ عام لوگارتھم سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ اساس 10 کے لوگارتھم کو عام لوگارتھم یا برگز لوگارتھم کہتے ہیں۔

**سوال نمبر4۔ قدرتی لوگارتھم کی تعریف کریں۔**

جواب۔ اساس $e$ کے لوگارتھم کو نیپیئر لوگارتھم یا قدرتی لوگارتھم کہتے ہیں۔

**سوال نمبر5۔ خاصہ اور مینٹیسا میں کیا فرق ہے؟**

جواب۔ کسی عدد کے لوگارتھم کے صحیح عددی حصے کو لوگارتھم کا خاصہ کہتے ہیں۔ اور کسی عدد کے لوگارتھم کے کسری حصے کو مینٹیسا کہتے ہیں جو ہمیشہ مثبت ہوتا ہے۔

# یونٹ نمبر4 الجبری جملے اور الجبری کلیے

**سوال نمبر1۔ الجبری جملے کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسا جملہ جو مستقل مقداروں یا متغیرات یا دونوں کو بنیادی عوامل کے ذریعے ملانے سے بنتا ہے الجبری جملہ کہلاتا ہے مثلاً $x^2+2y^2+5$

**سوال نمبر2۔ کثیر رقمی کی تعریف کریں۔**

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

جواب۔ ایسا الجبری جملہ جو ایک یا ایک سے زیادہ رقوم پر مشتمل ہوتا ہے جس میں متغیرات کا قوت نما صفر یا مثبت صحیح عدد ہوتا ہے کثیر رقمی کہلاتا ہے۔

**سوال نمبر3۔ ناطق جملہ کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسا جملہ جو $\frac{p(x)}{q(x)}$ کی شکل میں لکھا جا سکے جبکہ $p(x)$ اور $q(x)$ دونوں کثیر رقمیاں ہوں ناطق جملہ کہلاتا ہے۔

**سوال نمبر4۔ مقدار اصم سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایک غیر ناطق مقدار جس میں جذری علامت $\sqrt{\ }$ کے نیچے نطق مقدار درج ہو اسے مقدار اصم کہتے ہیں۔

**سوال نمبر5۔ یک رقمی مقدار اصم کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسی مقدار اصم جس میں ایک ہی رقم موجود ہو یک رقمی مقدار اصم کہلاتی ہے۔

**سوال نمبر6۔ دو رقمی مقدارِ اصم سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ مقدارِ اصم اور ایک ناطق عدد کا مجموعہ ہو تو اُسے دو رقمی مقدار اصم کہتے ہیں۔

# یونٹ نمبر5 تجزی

**سوال نمبر1۔ تجزی کی تعریف کریں۔**

جواب۔ کسی الجبری جملے کو اس کے اجزائے ضربی کے حاصل ضرب کی شکل میں لکھنے کے عمل کو تجزی کہتے ہیں۔

# یونٹ نمبر6 الجبری جملوں کا ذو اضعاف اقل، عاد اعظم اور جذر المربع

**سوال نمبر1۔ عاد اعظم کی تعریف کریں۔**

جواب۔ اگر دو یا دو سے زیادہ الجبری جملے دیے گئے ہوں تو ان کے مشترک اجزائے ضربی کی بڑی سے بڑی قوت میں دیے ہوئے جملوں کو عاد اعظم کہتے ہیں۔

**سوال نمبر2۔ ذو اضعاف اقل سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایک الجبری جملہ $p(x)$ اگر دیے ہوئے دو یا دو سے زیادہ جملوں سے پورا پورا تقسیم ہوتا ہو اور ان کے مشترک اور غیر مشترک اجزائے ضربی کا چھوٹے سے چھوٹا حاصل ضرب ہو تو $p(x)$ ان جملوں کا ذو اضعاف اقل کہلاتا ہے۔

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

# یونٹ نمبر 7 یک درجی مساواتیں اور غیر مساواتیں

**سوال نمبر 1۔ مساوات کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسا الجبری جملہ جس میں = کی علامت استعمال ہو مساوات کہلاتی ہے۔

**سوال نمبر 2۔ یک درجی مساوات کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسی مساوات جس کا درجہ ایک ہو یک درجی مساوات کہلاتی ہے۔ یک درجی مساوات کی معیاری شکل درج ذیل ہے۔

$$ax + b = 0 \quad , \quad a, b \in \mathbb{R} \quad , \quad a \neq 0$$

**سوال نمبر 3۔ غیر مساوات کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایسا الجبری جملہ جس میں $>$، $<$، $\leq$ یا $\geq$ کی علامت استعمال ہو غیر مساوات کہلاتی ہے۔

**سوال نمبر 4۔ جذری مساوات سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایسی مساوات جس میں کوئی جذری علامت میں متغیر ہو جذری مساوات کہلاتی ہے۔

# یونٹ نمبر 8 خطی یا لائن گراف اور کے مستعملات

**سوال نمبر 1۔ مترتب جوڑا سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایک مترتب جوڑا دو ارکان کا ایسا جوڑا ہے جس میں ارکان کو ایک خاص ترتیب میں درج کیا جائے۔

**سوالن نمبر 2۔ کارتیسی مستوی سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ مستوی جو سیدھے خطوط سے بنتی ہے جو وہ ایک دوسرے پر عمود ہوں کارتیسی مستوی کہلاتی ہے۔ باہم عمودی خطوط کے جوڑے کو کوآرڈینیٹ خطوط کہتے ہیں۔ کارتیسی مستوی کو کوآرڈینیٹ مستوی بھی کہتے ہیں۔

**سوال نمبر 3۔ قطعہ خط سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ کسی خط $l$ پر واقع دو مختلف نقاط $P$ اور $Q$ اور ان کے درمیان تمام نقاط پر مشتمل سیٹ کو قطعہ خط $PQ$ کہتے ہیں اور اسے علامتی طور پر $\overline{PQ}$ لکھتے ہیں۔

# یونٹ نمبر 9 کوآرڈینیٹ جیومیٹری کا تعارف

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

**سوال نمبر1۔ کوآرڈینیٹ جیومیٹری کی تعریف کریں۔**

جواب۔ کارتیسی مستوی میں جیومیٹری کی اشکال کے مطالعہ کو کوآرڈینیٹ جیومیٹری کہتے ہیں۔

**سوال نمبر2۔ دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔**

جواب۔ اگر $P(x_1, y_1)$ اور $Q(x_2, y_2)$ کوئی سے دو نقاط ہوں تو فاصلہ کا فارمولا مندرجہ ذیل ہے۔ اسے $d$ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔

$$d = \sqrt{\left(x_1 - x_1\right)^2 + \left(y_2 - y_1\right)^2}$$

**سوال نمبر3۔ ہم خط اور غیر ہم خط نقاط میں کیا فرق ہے؟**

جواب۔ دو یا دو سے زیادہ نقاط جو کسی مستوی کے ایک ہی خط پر واقع ہوں ہم خط کہلاتے ہیں۔

دو یا دو سے زیادہ نقاط جو ایک سے زیادہ خطوط پر واقع ہوں غیر ہم خط کہلاتے ہیں۔

**سوال نمبر4۔ متساوی الاضلاع مثلث سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ اگر دی ہوئی مثلث کے تینوں اضلاع کی لمبائی برابر ہو تو مثلث متساوی الاضلاع مثلث کہلاتی ہے۔

**سوال نمبر5۔ متساوی الساقین مثلث سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایسی مثلث جس کے دو اضلاع کی لمبائی برابر ہو جبکہ تیسرے ضلع کی لمبائی مختلف ہو متساوی الساقین مثلث کہلاتی ہے۔

**سوال نمبر6۔ قائمۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔**

جواب۔ ایک مثلث جس کے اندرونی زاویوں میں سے ایک زاویہ $90^\circ$ کا ہو قائمۃ الزاویہ مثلث کہلاتی ہے۔

**سوال نمبر7۔ مسئلہ فیثاغورث بیان کریں۔**

جواب۔ اگر $ABC$ ایک قائمۃ الزاویہ مثلث ہے تو

$$\left|AB\right|^2 = \left|BC\right|^2 + \left|CA\right|^2 \text{ جبکہ } \angle ACB = 90^\circ$$

**سوال نمبر8۔ مختلف الاضلاع مثلث سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایسی مثلث جس کے تینوں اضلاع کی لمبائیاں مختلف ہوں مختلف الاضلاع مثلث کہلاتی ہے۔

**سوال نمبر9۔ مستوی میں مربع کی تعریف کریں۔**

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

جواب۔ مسوتی میں مربع ایک ایسی بند شکل ہے جو چار غیر ہم خط نقاط سے بنتی ہے۔اس کے چاروں اضلاع کی لمبائی برابر اور ہر زاویہ $90^\circ$ کا ہوتا ہے۔

**سوال نمبر10۔ مستوی میں مستطیل کی تعریف کریں۔**

جواب۔ مستوی میں ایک ایسی بند شکل جو چار غیر ہم خط نقاط سے بنتی ہے مستطیل کہلاتی ہے اگر اس کے

(i) آمنے سامنے کے اضلاع لمبائی میں برابر ہوں۔

(ii) آمنے سامنے کے اضلاع متوازی ہوں۔

(iii) ہو کونے کا زاویہ $90^\circ$ کا ہو۔

**سوال نمبر11۔ متوازی الاضلاع کی تعریف کریں۔**

جواب۔ مستوی میں چار غیر ہم خط نقاط سے بنائی ہوئی بند شکل متوازی الاضلاع کہلاتی ہے اگر

(i) شکل کے بالمقابل اضلاع کی لمبائی برابر ہو۔

(ii) شکل کے بالمقابل اضلاع باہم متوازی ہوں۔

## یونٹ10 تا یونٹ17

**سوال نمبر1۔ متماثل مثلثان یا مثلثوں کی مماثلت سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ دو مثلثیں متماثل (علامت $\cong$) کہلاتی ہیں اگر ان کے درمیان کم از کم ایک $(1-1)$ مطابقت ایسی قائم کی جا سکے جس میں باہم مطابقت رکھنے والے اضلاع اور زاویے متماثل ہوں۔

**سوال نمبر2۔ قطعہ خط کے عمودی ناصف سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایک خط $l$ کسی قطعہ خط کا عمودی ناصف کہلاتا ہے اگر $l$ قطعہ خط پر عمود ہو اور قطعہ خط کے وسطی نقطہ میں سے بھی گزرے۔

**سوال نمبر3۔ زاویہ کے ناصف سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ اگر $\angle ABC$ کے اندر کوئی نقطہ $P$ اس طرح واقع ہو کہ $\angle ABP = \angle PBC$ تو $\overrightarrow{BP}$ کو $\angle ABC$ کا ناصف کہتے ہیں۔

**سوال نمبر4۔ نسبت کی تعریف کریں۔**

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano

جواب۔ دو ہم اکائی مقداروں $a$ اور $b$ کے درمیان نسبت کی تعریف $a:b=\frac{a}{b}$ کے طور پر کی جاتی ہے۔

**سوال نمبر5۔ تناسب سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ دو نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو تناسب کہتے ہیں یعنی اگر $a:b=c:d$ ہو تو مقداریں $a$ ، $b$ ، $c$ اور $d$ تناسب میں ہوں گی۔

**سوال نمبر6۔ متشابہ مثلثان سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ دو مثلثیں متشابہ (علامت ~ ) کہلاتی ہیں اگر ان کے متناظرہ زاویے متماثل اور ان کے متناظرہ اضلاع متناسب ہوں۔

**سوال نمبر7۔ ہم نقطہ خطوط کی تعریف کریں۔**

جواب۔ تین یا تین سے زیادہ خطوط ہم نقطہ کہلاتے ہیں اگر وہ ایک ہی نقطہ میں سے گزریں۔

**سوال نمبر8۔ مثلث کے محصور یا اندرونی مرکز سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ کسی مثلث کے اندرونی زاویوں کے ناصف جس نقطہ پر ملتے ہیں اُسے مثلث کا محصور / اندرونی مرکز کہتے ہیں۔

**سوال نمبر9۔ مثلث کے محاصرہ مرکز سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ ایک مثلث کے محاصرہ مرکز سے مراد ایک ایسا نقطہ ہے جہاں مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

**سوال نمبر10۔ مثلث کے وسطانیہ سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ مثلث کا وسطانیہ ایک ایسا قطعہ خط ہوتا ہے جو مثلث کے ایک راس کو بالمقابل ضلع کے وسطی نقطہ سے ملائے۔

**سوال نمبر11۔ مثلث کے ارتفاع سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ مثلث کے کسی ایک راس سے گرایا ہوا قطعہ خط جو بالمقابل ضلع پر عمود ہو اسے مثلث کا ارتفاع کہتے ہیں۔

**سوال نمبر12۔ مثلث کے عمودی مرکز یونی آرتھوسنٹر سے کیا مراد ہے؟**

جواب۔ مثلث کے عمودی مرکز یعنی آرتھوسنٹر سے مراد ایک ایسا نقطہ ہے جہاں پر مثلث کے تینوں عمود ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

Kutab Khano Whatsapp Library Admin: Ameer Adnan 00923337516944 www.facebook.com/groups/Kutabkhano