

دہم ریاضی اہم تعریفیں (سرفراز احمد SSE (Biology گورنمنٹ ہوائی سکول، پیگاہ ڈیہ غازی خان)

س 1- دودر جی مساوات کو حل کرنے کے طور پر h سے m نکالیں۔ جواب- 1- تجزی 2- تکمیل مربع 3- دودر جی کلیہ

س2- قوتلاً مساوات کی تعریف کریں۔
جواب- قوتلاً مساواتوں میں متغیر قوتلاً ہوتا ہے۔

س 3۔: ری مساوات کی تعریف کریں۔
جواب۔ مساوات جس میں جملہ: ری علامات کے نیچے ہو: ری مساوات کہلاتی ہے۔

س 4۔ دو درجی مساوات کی تعریف کریں۔

جواب۔ مساوات جو کہ متغیر کے مربع یا مشترک ہو 1 دو سے کم یا 2 یا 3 طاقت نہ رکھے دو درجی مساوات * دوسرے درجے کی مساوات کہلاتی ہے۔

س 5۔ معکوس مساوات کی تعریف کریں۔

جواب۔ کوئی مساوات معکوس مساوات کہلاتی ہے اگر یہ تبدیل نہ ہو۔ $x \neq 1/x$ میں تبدیل کیا جائے۔ مثلاً $2x^4 - 5x^3 - 14x^2 - 5x + 2 = 0$

س 6۔ دو درجی مساوات کی معیاری شکل کیا ہے۔ جواب۔ دو درجی مساوات کی معیاری شکل $ax^2+bx+c=0$, $a \neq 0$

س 7۔ * \$ کریں کہ اکائی کا ہر ا - غیر حقیقی : را المکعب دوسرے کا معکوس ہو ہے۔ جواب حل w=1w^2 * w^2=1/w * w.w^2=1 w^3=1

س 8۔ ہم آزاد مساواتیں کیا ہوتی ہیں۔ جواب۔ دو متغیروں میں دو مساواتوں $f(x, y) = 0$ اور $g(x, y) = 0$ جن کا حل مشترک ہو، ہمزاد مساواتیں کہلاتی ہیں۔

س 9۔ کیبی تقسیم کیا ہے۔ جواب۔ # کثیر قتی کو ی۔ درج کثیر قتی سے تقسیم کیا جا* ہے تو حاصل قیمت اور* قتی معلوم کرنے کے طر زکو، کیبی تقسیم کہتے ہیں۔

س 10۔ سمیٹرک تفاعل سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ دو درجی مساوات کو روٹس پر مشتمل ایسے تفاعل جن میں روٹس ہوتے ہیں کہ روٹس کو b نے سے جملے کی قیمت تبدیل نہ ہو تو ایسے تفاعل کو سمیٹرک تفاعل کہتے ہیں۔

س 11- فرق کنندہ کیا ہے۔ جواب۔ دو درجی جملے ax^2+bx+c کا فرق کنندہ b^2-4ac ہے۔

س 12۔: المکعب کیا ہے۔ جواب۔ اکائی کے: المکعب $w, 1$ اور w^2 ہوتے ہیں۔

س 13- غیر حقیقی: $\frac{w}{w_2}$ کا کئی کے غیر حقیقی: $\frac{w}{w_2}$ اور w_2 ہوتے ہیں۔

س 14- تا & کی تعریف کریں۔ جواب- تا & بیان کردہ دو نسبتوں کی $a:b$ اور $c:d$ ہوں تو ہم ان کو $a:b::c:d$ لکھ h ہیں

س 15۔ تغیر معکوس کی تعریف کریں۔

جواب۔ اگر دو مقداروں کے درمیان اس طرح کا تعلق ہو کہ: #۱۔ مقدار ب، ہے اور دوسری اسی نسبت سے کم ہو تو ایسا تعلق تغیر معکوس کہلاتا ہے

س 16۔ مسئلہ ترکیب و تفصیل کیا ہے۔
جواب۔ ا۔ $a:b=c:d$ و $b:c=d:e$ تو $a+b:a-b=c+d:c-d$

س 17- تغیرا & کیا ہے۔

جواب۔ اگر دو مقداروں کے درمیان اس طرح کا تعلق ہو کہ $y = kx$ ۔ مقدار کے y ہٹے x کم ہونے سے دوسری مقدار اسی نسبت سے y ہٹے x کم ہوا ہے $y = kx$ کہتے ہیں۔

س 18- نسبت کی تعریف کریں۔ جواب- دو ہم قسم مقداروں کے درمیان تعلق نسبت کہلاتا ہے۔

س 19- * طق کسر کی تعریف کریں۔ جواب - $N(x)/D(x)$ قسم کی کسر جس میں شمار کنندہ $N(x)$ اور مخرج $D(x)$ حقیقی عددی سروں والی کثیر رقمیاں ہوں * طق کسر کہلاتی ہے۔

س 20۔ کسر کی تعریف کریں۔ جواب۔ کسر دو اعداد $\frac{a}{b}$ الجبری جملوں کی نسبت ہوتی ہے۔

س 21% وی کسر سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ حاصل کسر کی تحلیل۔ #: (a) © D(x) (غیر) ری۔ درجہ % اے ضربی ہوتا ہے۔ (b) © D(x) ری۔ درجہ % ضربی ہوتا ہے۔

(c) $D(x) \cup D(y)$ (غیر) ردوددر $\frac{1}{2}\%$ وضربی پ مشتمل ہو۔
(d) $D(x) \cap D(y)$ (ردوددر $\frac{1}{2}\%$ وضربی پ مشتمل ہو۔

س 22۔ غیروا۔ # کسر کی تعریف کریں۔

جواب۔ ا کسی * طق کسی $N(x)/D(x)$ میں کثیر رتی $N(x)$ کا درجہ کثیر رتی $D(x)$ کے درجے کے برابر یا کم ہو تو ایسی کسر کو غیر وا # کسر کہتے ہیں۔

س 23۔ وا۔ # کس کی تعریف کریں۔ جواب۔ اگر کسی * طق کسی $N(x)/D(x)$ میں کثیررتی $N(x)$ کا درجہ کثیررتی $D(x)$ کے درجے کے کم ہو تو ایسی کسر کو وا۔ # کسر کہتے ہیں۔

س 24۔ یٹا کے مکلیمنٹ کی تعریف کریں۔

جواب۔ اگر U ای۔ یونیورسل یٹا ہو اور A اس کا تحتی یٹا ہو تو A کا مکلیمنٹ میں U کے وہ تمام ارکان شامل ہوتے ہیں جو یٹا A کے رکن نہیں ہوتے۔ اس کو A^c یا A^* سے ظاہر کرتے ہیں

س 25۔ یٹا کی تعریف کریں اور قدرتی اعداد کا یٹا لکھیں۔

جواب۔ واضح اشیاء کا مجموعہ یٹا کہلاتا ہے۔ اور یٹا کو A, B, C وغیرہ سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ $N = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ = قدرتی اعداد کا یٹا

س 26۔ تقابل کی تعریف کریں۔

جواب۔ اگر دو غیر خالی یٹا A اور B ہوں تو ربط $A \rightarrow B$ تقابل کہلاتا ہے۔ اگر $\text{Dom } f = A$ (i) $\text{Dom } f = A$ (ii) ہر $x \in A$ میں f کے صرف ای۔ ہی متر $\{x\}$ جوڑے کا پہلا رکن ہوتا ہے۔

س 27۔ آن ٹو تقابل کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ ای۔ تقابل $f: A \rightarrow B$ آن ٹو تقابل کہلاتا ہے اگر یٹا B کا ہر رکن یٹا A کے کم از کم ای۔ رکن کا عکس یعنی $\text{Range } f = B$

س 28۔ دو \cup کی یو 2 سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ دو $A \cup B$ کا یو 2 ایسے ارکان پر مشتمل یٹا ہوتا ہے جو A میں * یا B میں * دونوں میں ہوں اس کو $A \cup B$ سے ظاہر کرتے ہیں۔

س 29۔ * بی جیکٹو تقابل سے کیا مراد ہے۔ جواب۔ $f: A \rightarrow B$ بی جیکٹو تقابل کہلاتا ہے اگر تقابل f ون ٹو ون اور آن ٹو ون۔

س 30۔ آن ٹو تقابل کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ ای۔ تقابل $f: A \rightarrow B$ آن ٹو تقابل کہلاتا ہے اگر B کا کم از کم ای۔ رکن یٹا A کے کسی رکن کا عکس نہ ہو یعنی $\text{Range } f \subset B$

س 31۔ ون ون تقابل کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ ای۔ تقابل $f: A \rightarrow B$ ون ون تقابل کہلاتا ہے اگر یٹا A کے تمام واضح ارکان کے واضح عکس یٹا B میں ہوں۔

س 32۔ دو \cap کا تقاطع سے کیا مراد ہے۔ جواب۔ دو $A \cap B$ کا تقاطع دونوں \cap کے مشترک ارکان پر مشتمل یٹا ہوتا ہے۔ اس کو $A \cap B$ سے ظاہر کرتے ہیں۔

س 33۔ متر $\{x\}$ جوڑا کیا ہوتا ہے۔

جواب۔ متر $\{x\}$ جوڑے کو ای۔ خاص M سے لکھا جاتا ہے۔ جس میں ارکان کی M کی * بندی کی جاتی ہے۔ متر $\{x, y\}$ ہوتا ہے۔

س 34۔ ڈومین اور رینج تقابل کی تعریف کریں۔

جواب۔ f کا ڈومین یٹا f کے متر $\{x\}$ جوڑوں کے پہلے تمام ارکان پر مشتمل ہوتا ہے اور f کا رینج یٹا f کے متر $\{x\}$ جوڑوں کے تمام دوسرے ارکان پر مشتمل ہے۔

س 35۔ ثنائی ربط کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ اگر A اور B دو غیر یٹا ہوں اور $R \subset A \times B$ تو تحتی یٹا R سے A میں ثنائی ربط کہلاتا ہے۔

س 36۔ \subseteq کا فرق کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ یٹا B اور A کے فرق کو $B - A$ سے ظاہر کرتے ہیں اس یٹا میں B کے وہ ارکان ہوتے ہیں جو A میں نہیں ہوتے۔

س 37۔ بند اشکال کسے کہتے ہیں۔

جواب۔ یہ طائوفی * ضی دان جان وین نے یونیورسل یٹا U کے لیے مستطیل کو پہلی دفعہ استعمال کیا اور اس کے تحتی $A \cup B$ کو اس کے # ربند اشکال کے طور پر استعمال کیا

س 38۔ مستقل تقابل کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ ای۔ تقابل $f: A \rightarrow B$ مستقل تقابل کہلاتا ہے اگر $\forall x \in A$ (تمام کے لیے) یٹا B میں ای۔ رکن C ہو اس طرح کہ $f(x) = C$

س 39۔ مماثل تقابل کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ ای۔ تقابل $f: A \rightarrow B$ مماثل تقابل کہلاتا ہے اگر $\forall x \in A$ (تمام کے لیے) $f(x) = x$

س 40۔ عادی کی تعریف کریں اور کوئی ای۔ مثال بھی تحریر کریں۔

جواب۔ کسی سلسلہ * مواد میں وہ قیمت جو ∞ سے زیادہ رائے عادی کہلاتی ہے۔ مثلاً 1, 1, 2, 3, 4, 5 میں 1 عادی ہے۔

س 41۔ حسابی اوسط کی تعریف کریں۔ جواب۔ حسابی اوسط وہ قیمت ہے جو تمام مدات کے مجموعہ کو مدات کی تعداد سے تقسیم کرنے سے حاصل ہوتی ہے۔

س 42۔ جماعتی \mathbb{N} کی تعریف کریں۔

جواب۔ کسی جماعتی \mathbb{N} (کے درمیانی نقطہ کو جماعتی \mathbb{N} کہا جاتا ہے یہ ہر کلاس کی زیریں اور \mathbb{N} لائی جماعتی حد کو جمع کر کے 2 پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔

س 43۔ مسلسل تعدادی۔ دل میں زیادہ کتنی اصطلاحات استعمال ہوتی ہیں۔ جواب۔ مسلسل تعدادی۔ دل میں زیادہ 14 اصطلاحات استعمال ہوتی ہیں۔

س 44۔ معیاری Σ کی تعریف کریں۔

جواب۔ معیاری Σ اس قیمت کا مثبت: رہے جو کسی مواد میں Σ کے مربعوں کو جو کہ حسابی اوسط سے لیے گئے ہوں ان کے مجموعہ کو وزن کے مدات کی تعداد سے تقسیم کرنے سے

حاصل ہو۔ مختصراً معیاری Σ تغیرات کا مثبت: رہے۔ علامتی طور پر $S.D$ سے ظاہر کرتے ہیں۔

س 45۔ ای۔ دائرے کے سیکٹر اور قطعہ میں فرق کیجئے۔

جواب۔ دائرے کا وہ کٹڑا جو اس کی قوس اور متعلقہ وتر نے گھیرا ہو قطعہ کہلاتا ہے۔ دائرہ کے دور داسی قطعات اور ان سے متعلقہ قوس سے گھرا ہوا علاقہ دائرے کا سیکٹر کہلاتا ہے۔

س 46۔ مرزى ریحان کے دو پیمانوں کے کچھ کم لکھیں۔ جواب۔ 1۔ حسابی اوسط 2۔ وسطا 6 3۔ اعادہ

س 47۔ جماعتی حدود کسے کہتے ہیں۔

جواب۔ کسی جماعت میں دو قیمتیں ہوتی ہیں ای۔ چھوٹی اور دوسری بی اس کردہ کی چھوٹی قیمت کو ز میں جماعتی حد اور بی ی قیمت کو لا لائی جماعتی حد کہتے ہیں۔

س 48۔ حقیقی جماعتی حدود کسے کہتے ہیں۔ جواب۔ کسی جماعت میں حقیقی ز میں جماعتی حد اور حقیقی لا لائی جماعتی حد کو حقیقی جماعتی حدود کہا جاتا ہے۔

س 49۔ وزنی حسابی اوسط کسے کہتے ہیں۔

جواب۔ کسی نمبر کی نسبتاً اہمیت اس کا وزن کہلاتی ہے۔ نمبر x_1, x_2, \dots, x_n اہمیت کے حامل نہ ہوں تو ہم انہیں مختلف اوزان w_1, w_2, \dots, w_n کے ذریعے ان کی اہمیت کے مطابق 5 دیتے ہیں مثلاً

$$\bar{x}w = Ewx / Ew$$

س 50۔ مجموعی تعدد کسے کہتے ہیں۔ جواب۔ مجموعی تعدد کا کالم تعددی کالم سے مراد کیا جاتا ہے کسی گروپ کی لا لائی حد سے کم تمام گروپس کے تعدد کو مجموعی تعدد کہا جاتا ہے۔

س 51۔ حسابی اوسط کی دو خصوصیات لکھیں۔ جواب۔ 1۔ مرزى کی تبد ~ حسابی اوسط پا ا + از ہوتی ہے۔ 2۔ ان کی تبد ~ حسابی اوسط پا ا + از ہوتی ہے۔

س 52۔ مرزى ریحان کے پیمانے کون سے ہیں۔

جواب۔ ان پیمانوں کو مختلف صورتوں میں مواد کی نوعیت کے مطابق استعمال کیا جاتا ہے۔ 1۔ حسابی اوسط 2۔ وسطا 6 3۔ عادی 4۔ اقلیدی اوسط 5۔ ہم آہنگ اوسط 6۔ چارمی مقدار

س 53۔ سعت کیا ہوتی ہے۔ جواب۔ بج سے بی اور بج سے چھوٹی مد کے فرق کو سعت کہتے ہیں مثلاً $X_{max} - X_{min} = \text{سعت}$

س 54۔ وسطا 6 کسے کہتے ہیں۔ جواب۔ وسطا 6۔ پیمانہ ہے جو کسی مواد کی درمیانی مد کا تعین کرتا ہے۔ مثال $l + h/f(n/2 - C)$ وسطا 6

س 55۔ ہم آہنگ اوسط کیا ہوتی ہے۔

جواب۔ ہم آہنگ اوسط وہ قیمت ہے جو x_1, x_2, \dots, x_n مدات کے معکوس کا حسابی اوسط e سے حاصل ہوتی ہے۔ مثلاً $1/x_1, 1/x_2, \dots, 1/x_n$

س 56۔ تفریق کی تعریف کریں۔

جواب۔ تفریق وہ قیمت ہے جو کسی مواد میں \bar{x} الف کے مربعوں کو جو کہ حسابی اوسط سے لیے گئے ہوں ان کے مجموعہ کو ان کی مدات x_1, x_2, \dots, x_n کی تعداد تقسیم کرنے سے حاصل ہوتی ہے

$$\text{مثلاً } S^2 = E(x - \bar{x})^2 / n \text{ تفریق}$$

س 57۔ کالمی نقشہ کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ کالمی نقشہ متصلہ مستطیوں کا آراف ہوتا ہے جس کو (x, y) محور پر تشکیل دیا جاتا ہے۔

س 58۔ تعددی تقسیم کیا ہوتی ہے۔ جواب۔ خام مواد کو منظم یا طرفہ دول کی صورت میں پیش کرنے کو تعددی تقسیم کہتے ہیں۔

س 59۔ اقلیدی اوسط کیا ہے۔

جواب۔ کسی متغیر X کی اقلیدی اوسط سے مراد n مدات x_1, x_2, \dots, x_n کے حاصل ضرب کا n th مثبت روٹ ہے۔ مثلاً $G.M. = (x_1, x_2, \dots, x_n)^{1/n}$ اقلیدی اوسط

س 60۔ حرکتی اوسط کیا ہے۔

جواب۔ حرکتی اوسط جو کہ مسلسل حسابی اوسط ای۔ ہی قیمت میں یہ مہینوں یا سالوں تسلسل کے لیے معلوم کی جاتی ہے اگر ہم 3 دن کی حرکتی اوسط معلوم کرنا چاہیے تو ہر تین دنوں کی اوسط کو ان تین دنوں کے درمیان والی خالی جگہ کے سامنے لکھتے ہیں۔

س 61۔ \bar{x} الف کی تعریف کریں۔ جواب۔ کسی متغیر مقدار سے مستقل مقدار کے فرق کو \bar{x} الف کہتے ہیں $D_i = x_i - \bar{x}$

س 62۔ \bar{x} الف کی تعریف کریں۔ جواب۔ شماریت میں \bar{x} الف سے مراد کسی مواد میں موجود مدات کا پھیلاؤ ہے۔

س 63۔ ڈگری کی تعریف کریں۔

جواب۔ اگر دائرے کے محیط کو 360 اہ قوسوں میں تقسیم کریں تو دائرے کے مرزى پایا۔ گوس سے π والے زاویوں کو ای۔ ڈگری کہتے ہیں اسے 1° سے ظاہر کرتے ہیں۔

س 64۔ مرزى زاویہ اور داس میں تعلق کیا ہے۔

س 65۔ ڈگری اور ریڈین کے درمیان کیا تعلق ہے۔

جواب۔

س 66۔ دائری قطاع کا رقبہ کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ دائری قطاع کا رقبہ $A = \frac{1}{2}r^2\theta$ ، یعنی $A = \frac{1}{2}r^2\theta$ ہے۔

س 67۔ ریڈین سے کیا مراد ہے۔

جواب۔ θ دائرے پر قوس کی لمبائی اسی دائرے کے نصف قطر کے برابر ہو تو دائرے کے مرکز پر \angle والا زاویہ θ ریڈین کہلاتا ہے۔

س 68۔ زاویہ 0 کس ریلج میں ہوگا۔ جبکہ $\sin 0 > 0$, $\tan 0 < 0$

جواب۔ زاویہ 0 دوسرے ریلج میں ہوتا ہے $\sin 0 > 0$, $\tan 0 < 0$ ہوگا۔

س 69۔ 8 سم لمبائی والا دائرہ 60° کا زاویہ بناتا ہے تو اس کا رداس معلوم کریں۔ جواب۔ اگر 8 سم لمبائی والا دائرہ 60° کا زاویہ بناتا ہے تو اس کا رداس بھی 8 سم ہوگا۔

س 70۔ دائرے کا مرکز زاویہ کی تعریف کریں۔

جواب۔ قوس دائرہ کے مرکز پر جو زاویہ بنتی ہے اسے مرکز زاویہ کہتے ہیں۔ مرکز زاویہ دائرے کے مرکز پر دو راسوں اور ایک قوس سے بنتا ہے۔

س 71۔ مماثلت سے کیا مراد ہے۔ مثال دیجئے۔

جواب۔ مماثلت ایک ایسی مساوات ہے جو مساوات میں موجود متغیر کی ہر قیمت کے لیے درست ہوتی ہے۔ مثلاً $2(x+1) = 2x+2$ اور $2x^2/2 = x^2$ مماثلتیں ہیں یہ

مساوات x کی تمام قیمتوں کے لیے درست ہے۔

س 72۔ کوٹیننٹل زاویہ کیا ہیں۔ جواب۔ دو دائروں سے دو زاویے جس کے ابتدائی زاویہ اور اختتامی زاویہ جیسے ہوں کوٹیننٹل زاویہ کہلاتے ہیں۔

س 73۔ ریلج زاویہ کی تعریف کریں۔ جواب۔ اگر کسی زاویہ کا اختتامی زاویہ x اور محوری زاویہ y ہو تو اس زاویہ کو ریلج زاویہ کہتے ہیں۔

س 74۔ زاویہ کی معیاری صورت کیا ہے۔ جواب۔ اگر عمومی زاویہ کا راس مبدا ہو اور ابتدائی زاویہ مستوی میں x محور کی مثبت سمت میں ہو اور اختتامی زاویہ معیاری صورت میں ہوگا۔

س 75۔ ظل کی تعریف کریں۔ جواب۔ کسی نقطہ سے ایک دیے ہوئے قطعہ خط پر عمود کھینچا جائے تو یہ عمود کو نقطے کا ظل یا سایہ کہتے ہیں۔

س 76۔ دو قائمہ زاویوں میں کتنے منٹس ہوتے ہیں۔ جواب۔ دو قائمہ زاویوں میں $(60 \times 180) = 10800$ منٹ ہوتے ہیں۔

س 77۔ مساوی الثاقین مثلث کی تعریف کریں۔ جواب۔ ایسی مثلث جس کے دو اضلاع برابر ہوں مساوی الثاقین مثلث کہلاتی ہے۔

س 78۔ صفری سمت کی تعریف کریں۔

جواب۔ دیے ہوئے عمودی قطعہ خط CD کا کسی دوسرے قطعہ خط AB پر ایک نقطہ E ہوگا جس کی پیمائش صفر ہوتی ہے اسے صفری سمت کہتے ہیں۔

س 79۔ قائمہ زاویہ کی تعریف کریں۔ جواب۔ مثلث میں ایک زاویہ 90° کے برابر ہوگا قائمہ زاویہ کہلاتا ہے۔

س 80۔ منفرجہ زاویہ کی تعریف کریں۔ جواب۔ منفرجہ زاویہ 90° سے زیادہ اور 180° سے کم ہوتا ہے۔

س 81۔ حادہ زاویہ کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ حادہ زاویہ صفر ڈگری سے زیادہ اور 90° سے کم ہوتا ہے۔

س 82۔ محاصرہ دائرہ کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ مثلث کے راسوں سے گزرنے والا دائرہ محاصرہ دائرہ کہلاتا ہے۔

س 83۔ دائرہ کی تعریف کریں۔ جواب۔ ان تمام مستوی کے نقطوں کا مجموعہ جن کا فاصلہ مستوی کے ایک مخصوص نقطہ سے برابر ہو دائرہ کہلاتا ہے۔

س 84۔ ہم خط سے کیا مراد ہے۔ جواب۔ تین یا دو نقطوں سے گزرنے والا ایک ہی خط مستقیم واقع ہوں تو انہیں ہم خط کہتے ہیں۔ بصورت دیگر وہ غیر ہم خط ہوں گے۔

س 85۔ دائرے کا مماس کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ دائرے کا مماس ایک ایسا خط ہے جو دائرے کے محیط کو صرف ایک نقطہ پر مس کرتا ہے۔

س 88۔ قطعہ دائرہ سے کیا مراد ہے۔ جواب۔ دائرے کا وہ خط جو اس کی قوس اور متعلقہ وتر نے گھیرا ہو، قطعہ دائرہ کہلاتا ہے۔

س 89۔ دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس کا آپس میں متوازی ہوتے ہیں۔ جواب۔ دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس کا آپس میں متوازی ہوتے ہیں۔

س 90۔ قاطع خط اور دائرے کے مماس میں فرق لکھیں۔

جواب۔ دائرے کا مماس ایک ایسا خط ہے جو دائرے کے محیط کو صرف ایک نقطہ پر مس کرتا ہے۔ جبکہ قاطع ایک ایسا خط مستقیم ہے جو دائرے کے محیط کو دو یا دو سے زیادہ نقطوں پر قطع کرے۔

س 91۔ دا'ے کے محیط اور قوس میں فرق لکھیں۔

جواب۔ کسی دا'ے میں گھومنے والے نقطہ سے اسی نقطہ - $\angle VV$ والا راستہ محیط کہلاتا ہے۔ جبکہ محیط کا ای - ٹکڑا دا'ے کا قوس کہلاتا ہے۔

س 92۔ خط قاطع کی تعریف کریں۔ جواب۔ قاطع خط ای - ایسا خط مستقیم ہے جو دا'ے کے خط کو دو واضح \angle ط' قاطع کرتا ہے۔

س 93۔ ای - دا'ے میں قوس صغیرہ اور قوس کبیرہ میں فرق لکھیں۔

جواب۔ کسی دا'ے میں قوس صغیرہ سے \angle والا مرکز زاویہ مقدار میں اپنی متعلقہ قوس کبیرہ کے محور زاویے سے \angle ہوتا ہے۔

س 94۔ ای - دا'ے کے وتر اور اس کی قوس میں فرق لکھیں۔

جواب۔ دا'ے کے محیط کا ای - ٹکڑا ABC دا'ے کی قوس ہوتی ہے۔ جبکہ محیط پ' دیے ہوئے دو \angle کا 5 نے والا نقطہ خط ای - وتر ہوتا ہے۔

س 95۔ سائیر کلک چکور کی تعریف کریں۔ جواب۔ وہ چکور سائیر کلک چکور کہلاتی ہے۔ جس کے چاروں راسوں دا'ے ہکھینچا جاسکتا ہو۔

س 96۔ محصور زاویے کی تعریف کریں اور شکل بھی بنا N۔ جواب۔ دا'ے کی ای - قوس جو اس کے محیط پ' زاویہ بناتی ہے اس کو محصور زاویہ کہتے ہیں۔

س 97۔ زاویہ کی تعریف کریں۔

جواب۔ دو غیر ہم خط شعاعیں جو کہ ہم سرے بھی ہوں ای - زاویہ کا تعین کرتی ہیں۔ شعاعیں زاویہ کے \angle ز کہلاتی ہیں اور وہ نقطہ جس پ' شعاعیں آپس میں ملتی ہیں زاویہ کا راس کہلاتا ہے۔

س 98۔ دا'ے میں محاصرہ زاویہ سے کیا مراد ہے۔ جواب۔ دا'ے کے کوئی سے دو وتر جو محیط پ' مشترک نقطہ پ' ملیں ان سے \angle والا زاویہ محاصرہ زاویہ کہلاتا ہے۔

س 99۔ محور مرکز کی تعریف کریں۔ جواب۔ مثلث کے محاور دا'ے کے مرکز کو محصور کہتے ہیں۔

س 100۔ ای - دا'ے اور اس کے محیط میں فرق بیان کریں۔

جواب۔ کسی متحرک نقطہ P کا وہ راستہ جو ای - معین نقطہ O سے ہمیشہ یکساں فاصلے پ' رہے دا'ے کہلاتا ہے۔ دا'ے پ' یہ غیر موجود معین نقطہ O دا'ے کا مرکز ہے۔ جبکہ متحرک نقطہ P دا'ے کا محیط ہے۔

س 101۔ ریگولر کثیر الاضلاع کیا ہے۔ جواب۔ ایسی کثیر الاضلاع جس کے تمام اضلاع اور زاویے برابر ہوں ریگولر کثیر الاضلاع کہلاتی ہے۔

س 102۔ دا'ے کے وتر اور قطر میں کیا فرق ہے۔

جواب۔ دا'ے کا وتر ای - ایسی سیدھی لائن ہے جو دا'ے کے محیط پ' واقع دو \angle کو آپس میں 5۔ جبکہ قطرا ای - ایسی سیدھی لائن ہے جو دا'ے کے مرکز سے \angle رتی ہوئی دا'ے کے محیط پ' دو \angle کو 5۔

س 103۔ جانبی دا'ے کی تعریف کریں۔ اور شکل بھی بنا N۔

جواب۔ دا'ے جو کسی مثلث کے ای - ضلع کو بیرونی اور \angle تی دو \angle ے ہوئے اضلاع کو \angle رونی پ' مس کرے جانبی دا'ے کہلاتا ہے۔

س 104۔ جانبی دا'ے اور محاصرہ دا'ے میں فرق لکھیں۔

جواب۔ دا'ے جو کسی مثلث کے ای - ضلع کو بیرونی اور \angle تی دو \angle ے ہوئے اضلاع کو \angle رونی پ' مس کرے جانبی دا'ے کہلاتا ہے۔ مثلث کے راسوں سے \angle رنے والا دا'ے محاصرہ دا'ے کہلاتا ہے۔

س 105۔ ہسٹوگرام کسے کہتے ہیں۔ جواب۔ ہسٹوگرام متعلقہ مستطیلوں کا \angle اف ہے جس کو XY - محور پ' تشکیل دیا جاتا ہے۔

س 106۔ دا'ے کا راس کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ دا'ے کے مرکز سے محیط کے کسی نقطہ - کا فاصلہ راس کہلاتا ہے۔

س 108۔ احاطہ کی تعریف کریں۔ جواب۔ جیومیٹری کی کسی شکل کے تمام اضلاع کی لمبائیوں کا مجموعہ احاطہ کہلاتا ہے۔

س 109۔ مثلث کی تعریف کریں۔ جواب۔ تین غیر متوازی قطعات خط سے \angle والی شکل کو مثلث کہتے ہیں۔

س 110۔ کثیر الاضلاع کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ تین \angle تین سے \angle یہ قطعات خط سے گھری ہوئی شکل کو کثیر الاضلاع کہتے ہیں۔

س 111۔ راس کی تعریف کریں۔ جواب۔ کثیر الاضلاع کے کسی دو ضلعوں کے مشترک نقطہ کو راس کہتے ہیں۔

س 112۔ محور دا'ے کیا ہوتا ہے۔ جواب۔ مثلث کے تینوں اضلاع کو \angle رونی طور پ' مس کرنے والا دا'ے محصور دا'ے کہلاتا ہے۔

س 113۔ دا'ے کے مرکز اور اس میں فرق لکھیں۔ جواب۔ محصور دا'ے کے مرکز کو محصور مرکز اور راس کو محصور راس کہتے ہیں۔

س 114۔ دا'ے کے \angle رونہ اور بیرونی فرق لکھیں۔ جواب۔ دا'ے کا \angle رونی رقبہ دا'ے کا \angle رونہ اور دا'ے کا \angle ہر والا حصہ دا'ے کا بیرونی کہلاتا ہے۔

س 115۔ زاویہ صعود اور زاویہ نزول کی تعریف کریں۔

جواب۔ شکل کے مطابق نقطہ O سے نقطہ P کو دیکھیں تو \angle والا زاویہ LMOP زاویہ صعود کہلاتا ہے۔ اسی طرح O سے نقطہ Q کو دیکھیں تو \angle والا زاویہ