http://www.pakguess.com

# MATHEMATICS 10th

## OBJECTIVE

**It is challenge that you can get 75/75 marks in Annual 2025**

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|---|---|---|---|---|
| $b\neq 0, c\neq 0$ | $a\neq 0$ ✔ | $c\neq 0$ | $b\neq 0$ | ایک دو درجی مساوات ہو گی اگر $ax^2+bx+c=0$<br>$ax^2+bx+c=0$ will be quadratic equation if: | 1 |
| $b\neq 0, c\neq 0$ | $a=0$ | $c\neq 0$ | $b=0$ ✔ | ایک خالص دو درجی مساوات ہو گی اگر $ax^2+bx+c=0$<br>$ax^2+bx+c=0$ will be pure quadratic equation: | 2 |
| $\left\{\frac{\sqrt{7}}{2}\right\}$ | $\left\{\frac{-\sqrt{7}}{2}\right\}$ | $\left\{\frac{\pm\sqrt{7}}{4}\right\}$ | $\left\{\frac{\pm\sqrt{7}}{2}\right\}$ ✔ | مساوات $4x^2=7$ کا حل سیٹ ہو گا؟<br>The solution set of $4x^2=7$ will be: | 3 |
| $(x-1)(x-2)$ | $(x+1)(x-2)$ ✔ | $(x+1)(x+2)$ | $(x-1)(x+2)$ | $x^2-x-2$ کے دو اجزائے ضربی ہیں؟<br>Two factors of $x^2-x-2$ are: | 4 |
| $\{-1\pm\sqrt{-3}\}$ | $\{1\pm\sqrt{-3}\}$ | $\{1\pm\sqrt{3}\}$ | $\{-1\pm\sqrt{3}\}$ ✔ | مساوات $x^2+2x-2=0$ کا حل سیٹ ہے؟<br>The solution set of $x^2+2x-2=0$ is: | 5 |
| $a=0$ ✔ | $a\neq 0$ | $b=0$ | $c=0$ | مساوات $ax^2+bx+c=0$ ایک درجی مساوات بن جائے گی اگر<br>$ax^2+bx+c=0$ become a linear equation if: | 6 |
| $\{0,5\}$ | $\{0,30\}$ | $\{0,6\}$ ✔ | $\{0,-6\}$ | مساوات $5x^2=30x$ کے روٹس ہیں<br>Roots of the equation $5x^2=30x$ is: | 7 |
| $\{5\}$ | $\{10\}$ | $\{-5\}$ | $\{\pm 5\}$ ✔ | مساوات $5x^2-125=0$ کا حل سیٹ ہے؟<br>The solution set of $5x^2-125=0$ is: | 8 |
| $a=0$ | $a\neq 0$ ✔ | $b=0$ | $c=0$ | $\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ دو درجی فارمولا کہلائے گا اگر<br>$\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ is called quadratic formula where if: | 9 |
| دو درجی<br>Quadratic | ایک درجی<br>Linear | معکوس<br>Reciprocal ✔ | جذری<br>Radical | $ax^4-bx^3+cx^2-bx+a=0$ ایک مساوات ہے<br>$ax^4-bx^3+cx^2-bx+a=0$ is a equation: | 10 |
| قوت نمائی<br>Exponential equation ✔ | معکوس مساوات<br>Reciprocal equation | جذری مساوات<br>Radical equation | دو درجی مساوات<br>Quadratic equation | $a^{2x}+b, a^x+c=0$ شکل کی مساوات کہلاتی ہے<br>Equation in the form of $a^{2x}+b, a^x+c=0$ is called: | 11 |
| $\{2\}$ | $\{\pm 2\}$ ✔ | $\{4\}$ | $\{\pm 4\}$ | مساوات $4x^2-16=0$ کا حل سیٹ ہے:<br>The solution set of equation $4x^2-16=0$ is: | 12 |
| قوت نمائی مساوات<br>Exponential Equation ✔ | معکوس مساوات<br>Reciprocal Equation | جذری مساوات<br>Radical Equation | کوئی نہیں<br>None of these | مساوات $3^x+3^{2-x}+6=0$ کی قسم ہے:<br>An equation of the type $3^x+3^{2-x}+6=0$ is a/an: | 13 |
| مربعی نشان<br>Square sign | قوت نمائی نشان<br>Exponential sign | جذری نشان<br>Radical sign ✔ | ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | ایک مساوات جس میں متغیر والا جملہ ______ کے نیچے ہو جذری مساوات کہلاتی ہے۔<br>An equation involving impression of the variable under ____ is called radical equatoin: | 14 |
| D: $ax^2=0, a\neq 0$ | C: $ax^2=bx, a\neq 0$ | B: $ax^2+bx+c=0, a\neq 0$ ✔ | A: $bx+c=0, b\neq 0$ | دو درجی مساوات کی معیاری شکل ہے:<br>Standard form of quadratic equation is: | 15 |
| 4 | 3 ✔ | 2 | 1 | دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں:<br>The number of methods to solve a quadratic equation is: | 17 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $(x+7)$ & $(x+8)$ | $(x-7)$ & $(x-8)$ ✔ | $(x+7)$ & $(x-8)$ | $(x-7)$ & $(x+8)$ | $x^2-15x+56$ کے دو یک درجی فیکٹرز ہیں۔<br>Two linear factors of $x^2-15x+56$ are: | 18 |
| کوئی نہیں<br>None of these | جذری مساوات<br>Radical Equation | معکوس مساوات<br>Reciprocal Equation ✔ | قوت نمائی مساوات<br>Exponential Equation | وہ مساوات جس میں x کی جگہ $\frac{1}{x}$ درج کرنے سے تبدیل نہ ہو، کہلاتی ہے۔<br>An equation, which remains unchanged when x is replaced by $\frac{1}{x}$ is called a/an: | 19 |
| کوئی نہیں<br>None of these | معکوس مساوات<br>Reciprocal Equation | جذری مساوات<br>Radical Equation | قوت نمائی مساوات<br>Exponential Equation ✔ | مساوات $3^x+3^{2-x}+6=0$ کی قسم ہے۔<br>An equation of the type $3^x+3^{2-x}+6=0$ is a/an: | 20 |
| $\{2\}$ | $\{\pm2\}$ ✔ | $\{4\}$ | $\{\pm4\}$ | مساوات $4x^2-16=0$ کا حل سیٹ ہے۔<br>The solution set of equation $4x^2-16=0$ is: | 21 |
| کوئی نہیں<br>None of these | قوت نمائی مساوات<br>Exponential Equation ✔ | جذری مساوات<br>Radical Equation | معکوس مساوات<br>Reciprocal Equation | مساوات $2x^4-3x^3+7x^2-3x+2=0$ کہلاتی ہے۔<br>An equation of the form $2x^4-3x^3+7x^2-3x+2=0$ is called a/an: | 22 |
| 4 | 3 | 2 ✔ | 1 | اکائی کے _____ غیر حقیقی روٹس ہیں:<br>There are _____ complex roots of unity: | 23 |
| $\frac{a}{a}$ | $\frac{-b}{a}$ ✔ | $-\frac{a}{b}$ | $\frac{c}{a}$ | دو درجی مساوات کے روٹس کا مجموعہ ہوتا ہے:<br>Sum of roots of a quadratic equation is: | 24 |
| $\frac{4}{3}$ | $\frac{3}{-4}$ | $\frac{-3}{4}$ | $\frac{3}{4}$ ✔ | $4x^2-3x+6=0$ کے روٹس کا مجموعہ ہے:<br>Sum of roots of $4x^2-3x+6=0$ | 25 |
| $x^2-7x+12=0$ ✔ | $x^2+12x-12=0$ | $x^2+7x+12=0$ | $x^2+x+12=0$ | روٹس 3 اور 4 کے لیے دو درجی مساوات ہے:<br>Quadratic equation for the roots 3 and 4 is: | 26 |
| $\frac{-2}{3}$ | $\frac{-5}{3}$ ✔ | $\frac{3}{5}$ | $\frac{5}{3}$ | اگر $\alpha$، $\beta$ مساوات $3x^2+5x-2=0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha+\beta$ برابر ہے۔<br>If $\alpha$, $\beta$ are the roots of $3x^2+5x-2=0$, then $\alpha+\beta$ is: | 27 |
| $\frac{-4}{7}$ | $\frac{7}{4}$ | $\frac{4}{7}$ ✔ | $\frac{-1}{7}$ | اگر $\alpha$، $\beta$ مساوات $7x^2-x+4=0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha\beta$ برابر ہے۔<br>If $\alpha$, $\beta$ are the roots of $7x^2-x+4=0$, then $\alpha\beta$ is: | 28 |
| کوئی نہیں<br>None of these | ناطق<br>Rational | غیر حقیقی<br>Imaginary ✔ | غیر ناطق<br>Irrational | مساوات $4x^2-5x+2=0$ کے روٹس ہیں۔<br>Roots of the equation $4x^2-5x+2=0$ are: | 29 |
| $1,-\omega,-\omega^2$ | $-1,-\omega,\omega^2$ | $-1,\omega,-\omega^2$ | $-1,-\omega,-\omega^2$ ✔ | '$-1$' کے جذر المکعب ہیں۔<br>Cube roots of '$-1$' are: | 30 |
| 3 | $-1$ | 1 | 0 ✔ | اکائی کے جذر المکعب کا مجموعہ ہے۔<br>Sum of the cube roots of unity is: | 31 |
| 3 | $-1$ | 1 ✔ | 0 | اکائی کے جذر المکعب کا حاصل ضرب ہے۔<br>Product of cube roots of unity is: | 32 |
| $\omega,\omega^2$ | $1,-\omega$ | $1,\omega$ | $1,-1$ ✔ | اکائی کے دو جذر المربع ہیں۔<br>Two square roots of unity are: | 33 |
| غیر ناطق<br>Irrational | غیر حقیقی<br>Imaginary | نابرابر، حقیقی<br>Real, Unequal | برابر، حقیقی ✔<br>Real, Equal | مساوات $4x^2-4x+1=0$ کے روٹس ہیں۔<br>Roots of the equation $4x^2-4x+1=0$ are: | 34 |
| $-b^2-4ac$ | $-b^2+4ac$ | $b^2+4ac$ | $b^2-4ac$ ✔ | مساوات $ax^2+bx+c=0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے۔<br>The discriminant of $ax^2+bx+c=0$ is: | 35 |
| $5:3$ | $6:1$ | $3:5$ ✔ | $600:1$ | $600m:1km=?$<br>$600m:1km=?$ | 36 |
| راست<br>Direct ✔ | معکوس<br>Inverse | کبھی راست، کبھی معکوس<br>Either direct or inverse | کوئی تعلق نہیں<br>No relation | اگر ایک مقدار بڑھے اور دوسری بھی بڑھے تو ایسا تعلق ہے:<br>If one quantity decreases and other decreases, the variation is: | 37 |
| 30 | $\pm32$ | $\pm23$ | $\pm30$ ✔ | 20،45 کے لیے وسطی التناسب ہے :<br>For 20, 45 mean proportional is: | 38 |

http://www.pakguess.com

http://www.pakguess.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | ±23 | $\frac{4}{3}$ ✔ | 4،12 کا تیسرا متناسب ____ ہے۔<br>Third proportional of 4,12 is: | 39 |
| a | b | C ✔ | ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | $a:b::b:c$ تعلق کے لیے تیسرا متناسب ہے۔<br>For a relation $a:b::b:c$, the third proportional is ______: | 40 |
| پہلا متناسب<br>1st proportion | دوسرا متناسب<br>2nd proportion | تیسرا متناسب<br>3rd proportion | چوتھا متناسب<br>4th proportion ✔ | $d$ تعلق $a:b::c:d,\ d$ کے لیے کہلاتا ہے۔<br>For a relation $a:b::c:d,\ d$ is called . | 41 |
| z | y | x | تغیر<br>Variable ✔ | مشترک تغیر $y=k\frac{x}{z}$ میں, $k$ کا مستقل کہلاتا ہے<br>In joint variation, $y=k\frac{x}{z}$ ,k is called constant of ______. | 42 |
| $k=1$ | $k=0$ | $k\neq 1$ | $k\neq 0$ ✔ | مشترک تغیر $y=\frac{kx}{z}$ کے لیے جبکہ<br>For joint variation, $y=\frac{kx}{z}$ where: | 43 |
| کوئی نہیں<br>None of these | چوتھا تناسب<br>Fourth Proportional | طرفین<br>Extremes ✔ | وسطین<br>Means | تناسب $a:b::c:d$ میں a اور d کہلاتے ہیں:<br>In a proportion $a:b::c:d$, a and d are called: | 44 |
| کوئی نہیں<br>None of these | چوتھا تناسب<br>Fourth Proportional | طرفین<br>Extremes | وسطین<br>Means ✔ | تناسب $a:b::c:d$ میں b اور c کہلاتے ہیں:<br>In a proportion $a:b::c:d$, b and c are called: | 45 |
| کوئی نہیں<br>none of these | وسط<br>Means ✔ | چوتھا<br>fourth | تیسرا<br>third | مسلسل تناسب $a:b=b:c$ ، $ac=b^2$ میں a اور c کے درمیان b ______ تناسب کہلاتا ہے۔<br>In continued proportion $a:b=b:c$, $ac=b^2$, b is said to be ________ proportional between a and c. | 46 |
| کوئی نہیں<br>none of these | وسط<br>means | چوتھا<br>fourth | تیسرا<br>third✔ | مسلسل تناسب $a:b=b:c$ میں a اور b سے c ______ تناسب کہلاتا ہے۔<br>In continued proportion $a:b=b:c$, c is said to be ______ proportional to a and b. | 47 |
| 12 v✔ | $\frac{3}{4}$ | $\frac{4}{3}$ | $\frac{75}{4}$ | تناسب $4:x::5:15$ میں x معلوم کیجیے۔<br>Find x in proportion $4:x::5:15$. | 48 |
| $uv^2=1$ | $uv^2=k$ | $u=kv^2$ ✔ | $u=v^2$ | اگر $u\propto v^2$ تو:<br>If $u\propto v^2$, then: | 49 |
| $y^2=kx^3$ | $y^2=x^2$ | $y^2=\frac{1}{x^3}$ | $y^2=\frac{k}{x^3}$ ✔ | اگر $y^2\propto\frac{1}{x^3}$ تو:<br>If $y^2\propto\frac{1}{x^3}$, then: | 50 |
| $u=v^2k$ | $u=w^2k$ | $u=vk^2$ | $u=wk^2$ ✔ | اگر $\frac{u}{v}=\frac{v}{w}=k$ تو:<br>If $\frac{u}{v}=\frac{v}{w}=k$, then: | 51 |
| $\frac{y^2}{x^4}$ | $\frac{y^4}{x^2}$ ✔ | $x^2y^2$ | $\frac{y^2}{x^2}$ | $x^2$ اور $y^2$ کا تیسرا متناسب ہے:<br>The third proportional of $x^2$ and $y^2$ is: | 52 |
| $\frac{x}{vy}$ | xyv | $\frac{vy}{x}$ | $\frac{xy}{v}$ | $x:y::v:w$ میں چوتھا تناسب w ہے:<br>The fourth proportional w of $x:y::v:w$ is: | 53 |
| $\frac{a-b}{x}=\frac{x-y}{y}$ | $\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$ | $\frac{a}{b}=\frac{x}{y}$ | $\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$ ✔ | اگر $a:b=x:y$ ہو تو ابدال نسبت ہے:<br>If $a:b=x:y$, then alternando property is: | 54 |
| $\frac{b}{a}=\frac{y}{x}$ ✔ | $\frac{a+b}{b}=\frac{x+y}{y}$ | $\frac{a}{a-b}=\frac{x}{x-y}$ | $\frac{a}{x}=\frac{b}{y}$ | اگر $a:b=x:y$ ہو تو عکس نسبت ہے:<br>If $a:b=x:y$, then invertendo property is: | 55 |
| $\frac{a-b}{b}=\frac{c-d}{d}$ | $\frac{ad}{bc}$ | $\frac{a}{a-b}=\frac{c}{c-d}$ | $\frac{a}{a+b}=\frac{c}{c+d}$ ✔ | اگر $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے: | 56 |

http://www.pakguess.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | If $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$, then componendo property is: | |
| واجب کسر Proper fraction | غیر واجب کسر Improper fraction | مخلوط کسر Compound fraction | دونوں A & B Both A & B | $\frac{x^2+3}{(x+1)(x+2)}$ ایک ____ کسر ہے۔ $\frac{x^2+3}{(x+1)(x+2)}$ is a/an _____fraction: | 57 |
| مساوات Equation | نابرابری Unequality | مماثلت Identity ✔ | کسر Fraction | $2(x+1)=2x+2$ ایک ____ ہے۔ $2(x+1)=2x+2$ is a/an _____. | 58 |
| $\frac{7x-9}{(x+1)(x-3)}$ ✔ | $\frac{2x^2+x+1}{x^2+2}$ | $\frac{x^2+1}{x^2(x-1)}$ | $\frac{x^2+x^2+1}{x^2-1}$ | دیئے گئے کسور میں سے کونسی غیر واجب کسر نہیں؟ Which one of them is not an improper fraction? | 59 |
| $(x-1)(x^2-x+1)$ | $(x+1)(x^2-x-1)$ | $(x+1)(x^2-x+1)$ ✔ | $(x+1)(x^2+x+1)$ | $x^3+1$ کے لیے اجزائے ضربی ہیں: Multiplication factors for $x^3+1$ are: | 60 |
| ایک درجی Linear | غیر واجب Improper | واجب Proper ✔ | مخلوط Compound | $\frac{x^2+1}{x^3+1}$ ایک ____ کسر ہے: $\frac{x^2+1}{x^3+1}$ is a/an _____ fraction. | 61 |
| کسی کے لیے نہیں none of these | تمام قیمتوں all values ✔ | دو قیمتوں two values | ایک قیمت one value | مماثلت $(5x+4)^2=25x^2+40x+16$، x کی _______ کے لیے درست ہے۔ The identity $(5x+4)^2=25x^2+40x+16$ is true for _______ of x. | 62 |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | مساوات An Equation | غیر واجب کسر An Improper Fraction ✔ | واجب کسر A Proper Fraction | کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ ہو _________ کہلاتی ہے۔ A fraction in which the degree of the numerator is greater or equal to the degree of denominator is called: | 63 |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | واجب کسر A Proper Fraction ✔ | مساوات An Equation | غیر واجب کسر An Improper Fraction | $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ ایک ________ ہے۔ $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ is: | 64 |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | مماثلت An Identity ✔ | مساوات An Equation | یک درجی مساوات A Linear Equation | $(x+3)^2=x^2+6x+9$ ایک ________ ہے۔ $(x+3)^2=x^2+6x+9$ is: | 65 |
| $\frac{Ax+B}{x-1}+\frac{C}{x+2}$ | $\frac{A}{x-1}+\frac{Bx+C}{x+2}$ | $\frac{Ax}{x-1}+\frac{B}{x+2}$ | $\frac{A}{x-1}+\frac{B}{x+2}$ ✔ | $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ کی جزوی کسور _______ قسم کی ہوتی ہیں۔ Partial fractions of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form: | 66 |
| 8 | 4 | 0 | 16 ✔ | $\{1,2,3,4\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد: The number of elements in the power set of $\{1,2,3,4\}$ | 67 |
| 0 | 4 ✔ | 2 | 1 | $\{a,b\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد: The number of elements in the power set of $\{a,b\}$ | 68 |
| $(A\cap B)\cap(A\cap C)$ | $(A\cap B)\cup(A\cap C)$ ✔ | $(A\cup B)\cup(A\cup C)$ | $(A\cap B)\cap(A\cap C)$ | $A\cap(B\cup C)=?$ $A\cap(B\cup C)=?$ | 69 |

http://www.pakguess.com

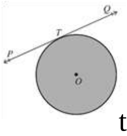
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | سیٹ<br>Set ✔ | پاور سیٹ<br>Power Set | تحتی سیٹ<br>Subset | واضح اشیا کا مجموعہ کہلاتا ہے:<br>A collection of well-defined objects is called: | 70 |
| ناطق اعداد<br>Rational Numbers ✔ | غیر ناطق اعداد<br>Irrational Numbers | قدرتی اعداد<br>Natural Numbers | مکمل اعداد<br>Whole Numbers | $Q=\left\{\frac{a}{b} \mid a,b\in Z\wedge b\neq 0\right\}$ سیٹ کہلاتا ہے:<br>A set $Q=\left\{\frac{a}{b} \mid a,b\in Z\wedge b\neq 0\right\}$ is called a set of: | 71 |
| 4 | 3 ✔ | 2 | 1 | سیٹ کو بیان کرنے کے مختلف طریقوں کی تعداد ہوتی ہے:<br>The different number of ways to describe a set are: | 72 |
| سپر سیٹ<br>Super Set | یکتا سیٹ<br>Singleton Set | خالی سیٹ<br>Empty Set ✔ | تحتی سیٹ<br>Subset | سیٹ جس میں کوئی رکن نہ ہو، کہلاتا ہے:<br>A set with no element is called: | 73 |
| متناہی سیٹ<br>Finite Set ✔ | خالی سیٹ<br>Empty Set | تحتی سیٹ<br>Subset | غیر متناہی سیٹ<br>Infinite Set | $\{x \mid x\in W\wedge x\leq 101\}$ کہلاتا ہے:<br>The set $\{x \mid x\in W\wedge x\leq 101\}$ is: | 74 |
| تحتی سیٹ<br>Subset | یکتا سیٹ<br>Singleton Set ✔ | پاور سیٹ<br>Power Set | خالی سیٹ<br>Empty Set | سیٹ جس میں صرف ایک رکن ہو، کہلاتا ہے:<br>The set having only one element is called: | 75 |
| $\{\phi\}$ ✔ | $\{\phi,\{a\}\}$ | $\{a\}$ | $\phi$ | خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے:<br>Power set of an empty set is: | 76 |
| 9 | 8 ✔ | 6 | 4 | $\{1,2,3\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔<br>The number of elements in power set $\{1,2,3\}$ is: | 77 |
| ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | $\phi$ | B ✔ | A | اگر $A\subseteq B$ ہو تو $A\cup B$ برابر ہوتا ہے:<br>If $A\subseteq B$, then $A\cup B$ is equal to: | 78 |
| ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | $\phi$ | B | A ✔ | اگر $A\subseteq B$ ہو تو $A\cap B$ برابر ہوتا ہے:<br>If $A\subseteq B$, then $A\cap B$ is equal to: | 79 |
| $B-A$ | $\phi$ ✔ | B | A | اگر $A\subseteq B$ ہو تو $A-B$ برابر ہوتا ہے:<br>If $A\subseteq B$ then $A-B$ is equal to: | 80 |
| $A\cap(B\cap C)$ | $A\cup(B\cup C)$ ✔ | $(A\cup B)\cap C$ | $A\cap(B\cup C)$ | $(A\cup B)\cup C$ برابر ہوتا ہے:<br>$(A\cup B)\cup C$ is equal to: | 81 |
| $A\cup(B\cup C)$ | $(A\cap B)\cup(A\cap C)$ | $A\cap(B\cap C)$ | $(A\cup B)\cap(A\cup C)$ ✔ | $A\cup(B\cap C)$ برابر ہوتا ہے:<br>$A\cup(B\cap C)$ is equal to: | 82 |
| $B\cup A$ ✔ | $\phi$ | B | A | اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A\cup B$ برابر ہوتا ہے:<br>If A and B are disjoint sets, then $A\cup B$ is equal to: | 83 |
| 7 | 12 ✔ | 4 | 3 | اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 4 ہو تو $A\times B$ میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے:<br>If number of elements in set A is 3 and in set B is 4, then number of elements in $A\times B$ is: | 84 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| $2^2$ | $2^8$ | $2^6$ ✔ | $2^3$ | اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور B میں 2 ہو تو $A\times B$ کے ثنائی روابط کی تعداد ہوتی ہے:<br>If number of elements is set A is 3 and in set B is 2, then number of binary relations in $A\times B$ is: | 85 |
| $\{2,3,4\}$ | $\{0,2,4\}$ | $\{0,2,3\}$ ✔ | $\{0,3,4\}$ | اگر $R=\{(0,2),(2,3),(3,3),(3,4)\}$ ہو تو Dom R ہوتی ہے:<br>The domain of $R=\{(0,2),(2,3),(3,3),(3,4)\}$ is: | 86 |
| $\{1,3,4\}$ | $\{1,2,3,4\}$ ✔ | $\{3,2,4\}$ | $\{1,2,4\}$ | اگر $R=\{(1,3),(2,2),(3,1),(4,4)\}$ ہو تو Range R ہوتی ہے:<br>The range of $R=\{(1,3),(2,2),(3,1),(4,4)\}$ is: | 87 |
| IV | III | II ✔ | I | نقطہ $(-1,4)$ ربع میں ہوتا ہے:<br>Point $(-1,4)$ lies in the quadrant: | 88 |
| 5 | 7 ✔ | 4 | 2 | مواد 8،6،5،4،11،9 کی سعت ہوگی:<br>Range of the data 9,11,4,5,6,8 will be: | 89 |
| $\frac{n}{\sum X}$ | $\frac{Xn}{n}$ | $\frac{\sum(X-\bar{X})}{n}$ | $\frac{\sum X}{n}$ ✔ | دیئے گئے مواد کے لیے $\bar{X}=?$<br>For a given data, $\bar{X}=?$ | 90 |
| 7 | 5 | 3 | 1 | مواد 9،7،3،5،3،1 میں عادہ ہے۔<br>The mode in the data 1,3,5,3,7,9 is: | 91 |
| کالمی نقشہ<br>Histogram | غیر گروہی مواد<br>Ungrouped Data | گروہی مواد<br>Grouped Data ✔ | | تعددی تقسیم کی شکل میں مواد کہلاتا ہے:<br>A data in the form of frequency distribution is called: | 92 |
| ایک جیسا<br>Same | ایک<br>One | صفر<br>Zero ✔ | | کسی متغیر X کا اس کے حسابی اوسط سے انحراف کا مجموعہ ہمیشہ________ہوتا ہے۔<br>Sum of the deviations of the variable X from its mean is always: | 93 |
| اقلیدسی اوسط<br>Geometric Mean ✔ | حسابی اوسط<br>Mean | عادہ<br>Mode | | $x_1,x_2,x_3,\dots\dots\dots,x_n$ مدات کے حاصل ضرب کا $n^{th}$ مثبت جذر/رُوٹ کہلاتا ہے:<br>The $n^{th}$ positive root of the product of the $x_1,x_2,x_3,\dots\dots\dots,x_n$ observations is called: | 94 |
| ہم آہنگ اوسط<br>Harmonic Mean ✔ | وسطانیہ<br>Median | اقلیدسی اوسط<br>Geometric Mean | | $x_1,x_2,x_3,\dots\dots\dots,x_n$ مدات کے معکوس کا معکوسی حسابی اوسط کہلاتا ہے:<br>The value obtained by reciprocating the mean of the reciprocal of $x_1,x_2,x_3,\dots\dots\dots,x_n$ observations is called: | 95 |
| ہم آہنگ اوسط<br>Harmonic Mean | وسطانیہ<br>Median | عادہ<br>Mode ✔ | | کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آنے والی مد کہلاتی ہے:<br>The most frequent occurring observation in a data set is called: | 96 |
| حسابی اوسط<br>Mean | عادہ<br>Mode | وسطانیہ<br>Median ✔ | | ایسا پیمانہ جو مواد کی درمیانی مد بتائے، کہلاتا ہے:<br>The measure which determines the middlemost observation in a data set is called: | 97 |
| چہارمی حصہ<br>Quartiles | سعت<br>Range ✔ | اوسط<br>Average | | کسی مواد کی انتہائی مدات کے فرق کو کہتے ہیں:<br>The extent of variation between two extreme observations of a data set is measured by: | 98 |
| سعت<br>Range | معیاری انحراف<br>Standard Deviation | تغیرت<br>Variance ✔ | | $x_i\,(i=1,2,\dots..,n)$ مدات کے حسابی اوسط سے انحراف کے مربعوں کے حسابی اوسط کو ________کہا جاتا ہے۔<br>The mean of the squared deviations of $x_i\,(i=1,2,\dots..,n)$ observations from their arithmetic mean is called: | 99 |
| معیاری انحراف<br>Standard Deviation ✔ | سعت<br>Range | ہم آہنگ اوسط<br>Harmonic Mean | | $x_i\,(i=1,2,\dots..,n)$ مدات کے حسابی اوسط سے انحراف کے مربعوں کے حسابی اوسط کے مثبت جذر کو________کہتے ہیں۔ | 100 |

http://www.pakguess.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | The positive square root of mean of the squared deviations of $x_i\,(i=1,2,.....,n)$ observations from their arithmetic mean is called: | |
| ہم خط<br>collinear | غیر ہم خط<br>non-collinear ✔ | متوازی<br>parallel | غیر متوازی<br>unparallel | دو ____ شعاعوں، جن کا ایک سرا مشترک ہو زاویہ کہلاتا ہے۔<br>The union of two ____ rays with some common end point is called angle. | 101 |
| $45^o36'$ | $45^o21'36''$ ✔ | $45^o26'21''$ | $45^o36''$ | $45.36^o$ "$D^oM'S$ میں برابر ہے:<br>$45.36^o$ in $D^oM'S$" is equal to: | 102 |
| $360^o$ | $180^o$ | $\frac{180^o}{\pi}$ ✔ | $\frac{\pi}{180^o}r$ | $1\pi$ ریڈین = ؟<br>$1\pi rad=?$ | 103 |
| $90^o$ | $120^o$ ✔ | $360^o$ | $180^o$ | $\frac{2\pi}{3}$ ریڈین = ؟<br>$\frac{2\pi}{3}rad=?$ | 104 |
| $\frac{1}{2}\pi\theta$ | $\frac{1}{2}r^2\theta$ ✔ | $\frac{1}{2}\pi\theta^2$ | $\frac{1}{2}(\pi\theta)^2$ | قطاع دائرے کا رقبہ ہے:<br>Area of a sector = ? | 105 |
| $90^o$ ✔ | $120^o$ | $360^o$ | $180^o$ | تین بجے گھڑی کی سوئیوں کے درمیان زاویہ ہو گا:<br>The angle between hands of a watch at 3 o' clock will be: | 106 |
| $\sin^2\theta$ | $\cot^2\theta$ ✔ | $\tan^2\theta$ | $\sec^2\theta$ | $1+_____=\text{cosec}^2\theta$<br>$1+_____=\text{cosec}^2\theta$ | 107 |
| $\sin^2\theta$ | $\cot^2\theta$ | $\tan^2\theta$ ✔ | $\sec^2\theta$ | $\sec^2 x-1=____$<br>$\sec^2 x-1=____$ | 108 |
| ریڈین<br>A Radian | منٹ<br>A Minute | ڈگری<br>A Degree | زاویہ<br>An Angle ✔ | دو غیر ہم خط شعاعوں جن کا ایک سرا مشترک ہو، کا مجموعہ ____ کہلاتا ہے۔<br>The union of two non-collinear rays, which have common end point is called: | 109 |
| $30^o$ | $60^o$ ✔ | $45^o$ | $90^o$ | اگر $\tan\theta=\sqrt{3}$ ہو تو $\theta=____$<br>If $\tan\theta=\sqrt{3}$ then $\theta=____$ | 110 |
| $1-\tan^2\theta$ | $1+\cos^2\theta$ | $1+\tan^2\theta$ ✔ | $1-\sin^2\theta$ | $\sec^2\theta=____$ | 111 |
| $\cos\theta$ | $\sec^2\theta$ | $2\cos^2\theta$ | $2\sec^2\theta$ ✔ | $\frac{1}{1+\sin\theta}+\frac{1}{1-\sin\theta}=______$ | 112 |
| $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | $\sqrt{2}$ | $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ✔ | $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ | $\frac{1}{2}\text{cosec}45^o=_____$ | 113 |
| $\frac{\sin\theta}{\cos\theta}$ | $\frac{1}{\sin\theta}$ ✔ | $\frac{1}{\cos\theta}$ | $\sin\theta$ | $\sec\theta\cot\theta=_____$ | 114 |
| $\tan\theta$ | $0$ | $1$ ✔ | $-1$ | $\text{cosec}^2\theta-\cot^2\theta=_____$ | 115 |
| حادہ زاویہ<br>Acute-angled ✔ | قائمہ زاویہ<br>Right-angled | منفرجہ زاویہ<br>Obtuse angled | ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | وتر۔ ضلع ≅ وتر۔ ضلع موضوعہ۔۔۔۔مثلثان کے لیے استعمال ہوتا ہے۔<br>H.S ≅ H.S postulate is used for ____ triangles. | 116 |
| مثلث<br>Triangle | متوازی الاضلاع<br>Parallelogram ✔ | معین<br>Rhombus | ذوزنقہ<br>Trapezium | ایک ____ میں مخالف اضلاع متماثل ہوتے ہیں۔<br>Opposite sides are congruent in a: | 117 |
| حادہ<br>Acute ✔ | منفرجہ<br>Obtuse | قائمہ<br>Right | $180^o$ | نصف دائرے سے کم / چھوٹے قطعہ میں بننے والا زاویہ ہوتا ہے۔<br>Angle formed in the segment less than semi circle is: | 118 |
| $d=2r$ ✔ | $d=\frac{r}{2}$ | $d=\pi r$ | $d=\frac{r}{\pi}$ | دائرے کے رداس 'r' اور دائرے کے قطر 'd' کے درمیان تعلق ہے:<br>Relation between radius 'r' of a circle and diameter 'd' of a circle is: | 119 |
| سیکٹر<br>Sector ✔ | قوس<br>Arc | وتر<br>Chord | قطر<br>Diameter | دائرے کے دو رداسی قطعات اور اُن کے متعلقہ قوس سے گھیرا ہوا علاقہ، دائرے کا ____ کہلاتا ہے۔<br>A _____ of a circle is the plane bounded by two radii and the are intercepted between them. | 120 |
| دائرہ | مستطیل | خط | متوازی الاضلاع | تین غیر ہم خط نقاط سے صرف اور صرف ایک ____ گزر سکتا ہے۔ | 121 |

http://www.pakguess.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Circle ✔ | Rectangle | Line | Parallelogram | One and only one _____ can pass through three non-colinear points. | |
| 4 | 3 | 2 ✔ | 1 | کسی دائرے کے قطر کی لمبائی رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟<br>The length of the diameter of a circle is how many times the radius of circle: | 122 |
| مرکز<br>Centre | مماس<br>Tangent ✔ | قاطع خط<br>Secant | قطر<br>Chords | دائرے کا سب سے بڑا وتر اِسکا_____ ہوتا ہے۔<br>The greatest chord of the circle is its _______. | 123 |
| سیکٹر<br>Sector | قوس<br>Arc | وتر<br>Chord | قطر ✔<br>Diameter ✔ | دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر_______ کہلاتا ہے۔<br>A chord passing through the centre of circle is: | 124 |
| 4 | 3 ✔ | 2 | 1 | کتنے غیر ہم خط نقاط میں سے ایک دائرہ گزر سکتا ہے؟<br>Through how many non-collinear points a circle can pass? | 125 |
| دائرہ<br>Circle ✔ | مستطیل<br>Rectangle | خط<br>Line | متوازی الاضلاع<br>Parallelogram | مستوی میں کسی ایسے نقطے کا راستہ جو کسی معین نقطہ سے مساوی الفاصلہ رہے۔<br>Locus of a point in the plane equidistant from a fixed point is called: | 126 |
| $360^o$ ✔ | $270^o$ | $180^o$ | $90^o$ | ایک مکمل دائرہ کو تقسیم کیا جاتا ہے۔<br>Complete circle is divided into: | 127 |
| محیط<br>Circumference | قطعہ خط<br>Secant | قطر<br>Diameter ✔ | رداس<br>Radius | دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے:<br>A chord passing through the centre of a circle is called: | 128 |
| قطر<br>Diameter | مرکز<br>Centre ✔ | محیط<br>Circumference | رداس<br>Radius | دائرے کے وتر کے عمودی ناصف ہمیشہ گزرتے ہیں______ سے<br>Right bisector of the chord of a circle always passes through the: | 129 |
| قطعہ دائرہ<br>Segment of a circle | دائرے کا قطر<br>Diameter of a circle | دائرے کا سیکٹر<br>Sector of a circle ✔ | دائرے کا محیط<br>Circumference of a circle | دائرے کا وہ رقبہ جو دو رداسوں اور اُن کے متعلقہ قوس سے گھرا ہوا ہو کہلاتا ہے:<br>The circular region bounded by two radii and the corresponding arc is called: | 130 |
| ایک قوس<br>An Arc | ایک وتر<br>A Chord | قطر<br>Diameter | رداس<br>Radius ✔ | دائرے کے کسی نقطے کا اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے:<br>The distance of any point of the circle to its centre is called: | 131 |
| احاطہ<br>Perimeter | رداسی قطعہ<br>Radial Segment ✔ | قطر<br>Diameter | محیط<br>Circumference | دائرے کے کسی نقطہ سے مرکز کو ملانے والا_______ کہلاتا ہے۔<br>Line segment joining any point of the circle to the centre is called: | 132 |
| قطر<br>Diameter | محیط<br>Circumference | دائرہ<br>Circle ✔ | رداس<br>Radius | مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں______ کہلاتا ہے۔<br>Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called: | 133 |
| ایک نقطہ<br>On point ✔ | دو نقاط<br>Two points | تین نقاط<br>Three points | کوئی نقطہ نہیں<br>No point | خطِ مماس دائرے کو کتنے نقاط پر قطع کرتا ہے؟<br>Tangent line intersects the circle at: | 134 |
| متوازی<br>Parallel | عمود نہیں<br>Not perpendicular | عمود<br>Perpendicular ✔ | کوئی نہیں<br>None | دائرے کا مماس اور رداس ایک دوسرے پر ہوتے ہیں:<br>The tangent and radius of a circle at the point of contact are _______: | 135 |
| صرف دو<br>Only two | صرف ایک<br>Only one ✔ | لاتعداد<br>Unlimited | تین<br>Three | کسی دائرے کے محیطی نقطہ پر کتنے مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟<br>How many tangents can be drawn at a point on the circumference of a circle? | 136 |
| صرف دو<br>Only two ✔ | صرف ایک<br>Only one | لاتعداد<br>Unlimited | تین<br>Three | کسی بیرونی نقطہ سے دائرے پر کتنے مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟<br>How many tangents can be drawn on a circle from a point outside it? | 137 |
| مماس<br>Tangent ✔ | قاطع خط<br>Secant | قطر<br>Chords | وتر<br>Diagonal | دائرے کے ساتھ صرف ایک مشترک نقطہ رکھنے والا خط کہلاتا ہے۔<br>A line which has only one point in common with the circle is called: | 138 |
| مرکز<br>Centre ✔ | مماس<br>Tangent | قاطع خط<br>Secant | قطر<br>Chords | ایک دائرہ کا صرف ایک ہی_____ ہوتا ہے۔<br>A circle has only one _______: | 139 |
| ایک قاطع خط<br>A Secant | ایک مماس<br>A Tangent ✔ | ایک وتر<br>A Chord | ایک قوس<br>An Arc | <br>متصلہ دائرے کی شکل میں $\overleftrightarrow{PTQ}$ کو کہا جاتا ہے:<br>In the adjacent figure of the circle, the line $\overleftrightarrow{PTQ}$ is named as: | 140 |

http://www.pakguess.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| دائرے کا Secant<br>Secant of a circle ✔ | دائرے کا Tangent<br>Tangent of a circle | دائرے کا Cosine<br>Cosine of a circle | دائرے کا Sine<br>Sine of a circle | ایک خط جس کے دائرے کے ساتھ دو نقاط مشترک ہوں، کہتے ہیں:<br>A line which has two points in common with a circle is called: | 141 |
| دائرے کا Secant<br>Secant of a circle | دائرے کا Tangent<br>Tangent of a circle ✔ | دائرے کا Cosine<br>Cosine of a circle | دائرے کا Sine<br>Sine of a circle | ایک خط جس کا دائرے کے ساتھ صرف ایک نقطہ مشترک ہو، کہتے ہیں:<br>A line which has only one point in common with a circle is called: | 142 |
| تین گنا<br>triple | دوگنا<br>double | برابر<br>Equal ✔ | نصف<br>half | ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے ______ ہوتے ہیں۔<br>Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of ________ in length. | 143 |
| مرکز<br>Centre ✔ | قطر<br>Diameter | وَتر<br>Chord | خطِ قاطع<br>Secant | ایک دائرے کا صرف ایک ہی ________ ہوتا ہے۔<br>A circle has only one: | 144 |
| کسی نقطہ پر بھی نہیں<br>No point at all | ایک نقطہ پر<br>Single Point ✔ | دو نقاط پر<br>Two Points | تین نقاط پر<br>Three Points | ایک خطِ مماس دائرے کو ________ کاٹتا ہے۔<br>A tangent line intersects the circle at: | 145 |
| عمود<br>perpendicular | ہم خط<br>collinear | غیر متوازی<br>non-parallel | متوازی<br>Parallel ✔ | دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس آپس میں ______ ہوتے ہیں۔<br>Tangents drawn at the ends of diameter of a circle are _______ to each other. | 146 |
| متماثل<br>Congruent | برابر<br>Equal | نابرابر<br>Unequal | غیر متماثل<br>Incongruent ✔ | ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں ____ ہوتی ہیں۔<br>The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always: | 147 |
| 360° | 270° | 180° ✔ | 90° | دائرے کے نصف محیط کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔<br>The semi-circumference of a circle subtend a central angle. | 148 |
| متماثل<br>Congruent ✔ | برابر<br>Equal | نابرابر<br>Unequal | غیر متماثل<br>Incongruent | دو متماثل مرکزی زاویے جن دو وتروں سے بنتے ہیں وہ آپس میں ____ ہوتے ہیں۔<br>A pair of chords of a circle which make congruent central angles is: | 149 |
| 80° | 60° ✔ | 30° | 20° | ایک دائرے میں وتر اور رداس کی لمبائیاں برابر ہوں تو وتر سے بننے والا مرکزی زاویہ ____ ہوگا۔<br>The length of a chord and the radial segment of a circle are congruent, then central angle made by the chord is: | 150 |
| محصور زاویہ<br>Incribed angle | مرکزی زاویہ<br>Central angle ✔ | ربع زاویہ<br>Quadrant angle | قائمہ زاویہ<br>Right angle | کسی دائرے کے مرکز پر دو رداسوں کے درمیان بننے والے زاویے کو کہتے ہیں۔<br>The angle subtended at the centre of a circle between two radii of circle is called ______. | 151 |
| سیکٹر<br>Sector | قوس<br>Arc ✔ | وتر<br>Chord | قطر<br>Diameter | کسی دائرے کے محیط کا کوئی حصہ ____ کہلاتا ہے۔<br>Any part of a circumference of a circle is known as ______. | 152 |
| 80° | 60° ✔ | 40° | 20° | ایک قوس کا مرکزی زاویہ 60° ہے اس کے وتر کا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔<br>If an arc of a circle subtends a central angle of 60°, then the corresponding chord of the arc will make the central angle of: | 153 |
| 360° | 270° | 180° ✔ | 90° | دائرے کے نصف محیط کا مرکزی زاویہ ________ ہوتا ہے۔<br>The semi circumference and the diameter of a circle both subtend a central angle of: | 154 |
| ان میں سے کوئی نہیں<br>None of these | رداس کا دوگنا<br>Double of the radial segment | رداس کے برابر<br>Equal to the radial segment ✔ | رداس سے کم<br>Less than radial segment | اگر دائرے کا وتر مرکزی زاویہ 180° بنائے تو وتر کی لمبائی ______ ہوگی۔<br>The chord length of a circle subtending a central angle of 180° is always: | 155 |
| عمود<br>Perpendicular | متوازی<br>Parallel | غیر متماثل<br>Incongruent ✔ | متماثل<br>Congruent | ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں ______ ہوتی ہیں۔<br>The arcs opposite to incongruent central angles of a circle arc always: | 156 |
| $\frac{\pi}{2}$ ✔ | $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{6}$ | $\pi$ | نصف دائرے میں محصور زاویہ ہوتا ہے۔<br>An angle inscribed in a semicircle is: | 157 |
| امریکی | یونانی | انگریز | لاطینی | لفظ جیومیٹری ____ الفاظ کا ماخذ ہے۔ | 158 |

http://www.pakguess.com

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Amrican | Greek | English | Latin | The word geometry is derived from _____ letters. | |
| حادہ<br>Acute ✔ | منفرجہ<br>Obtuse | قائمہ<br>Right | 180° | نصف دائرے سے کم / چھوٹے قطعہ میں بننے والا زاویہ ہوتا ہے۔<br>Angle formed in the segment less than semi circle is: | 159 |
| محصور دائرہ<br>incircle | محاصرہ دائرہ<br>circum circle ✔ | جانبی دائرہ<br>escribe circle | کوئی نہیں<br>None | مثلث کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ ___ ہوتا ہے۔<br>The circle passing through the vertices of a triangle is known as _____. | 160 |
| 360° | 90° | 180° | 120° ✔ | منظم مسدس کا ہر اندرونی زاویہ _____ کا ہوتا ہے۔<br>Each angle of regular hexagon is _____. | 161 |
| محاصرہ مرکز<br>Circumference | عمودی مرکز<br>Ortho centre | محصور مرکز<br>In-centre ✔ | مرکز نما<br>Centroid | وہ دائرہ جو مثلث کے ضلعوں کو اندرونی طور پر مَس کرے ___ کہلاتا ہے۔<br>The circle which touches the three sides of a triangle internally is called: | 162 |
| سرحد<br>Boundary ✔ | رداس<br>Radius | قطر<br>Chords | وتر<br>Diagonal | دائرے کا محیط کہلاتا ہے۔<br>The circumference of a circle is called: | 163 |
| مماس<br>Tangent | قاطع خط<br>Secant ✔ | قطر<br>Chords | وتر<br>Diagonal | دائرے کو قطع کرنے والا خط کہلاتا ہے۔<br>A line intersecting a circle is called: | 164 |
| ہم خط<br>collinear | غیر ہم خط<br>non-collinear | متوازی<br>parallel | غیر متوازی<br>unparallel | دائرے کے قطر کے سروں پر مماس ہوتے ہیں۔<br>Tangents drawn at the end points of the diameter of a circle are: | 165 |
| 4 | 3 ✔ | 2 | 1 | دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جاسکتے ہیں؟<br>________ common tangents can be drawn for two touching circles. | 166 |
| 4 ✔ | 3 | 2 | 1 | دو غیر متقاطع دائروں کے کتنے مشترک مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟<br>How many common tangents can be drawn for two disjoint circles? | 167 |
| متماثل<br>Congruent | عمود<br>Perpendicular ✔ | متوازی<br>parallel | غیر متوازی<br>unparallel | دائرے کا مماس اور رداس کا ایک دوسرے ______ ہوتے ہیں۔<br>The tangent and radius of circle at the point of contact are. | 168 |
| $\frac{\pi}{3}$ ✔ | $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{6}$ | $\pi$ | ایک منظم مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے۔<br>The measure of external angle of a regular hexagon is: | 169 |
| $\frac{\pi}{3}$ | $\frac{\pi}{4}$ ✔ | $\frac{\pi}{6}$ | $\pi$ | ایک منظم مثمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے۔<br>The measure of external angle of a regular octagon is: | 170 |
| محاصرہ مرکز<br>Circumference | عمودی مرکز<br>Ortho centre | محصور مرکز<br>In-centre ✔ | مرکز نما<br>Centroid | کسی مثلث کے اندرونی زاویوں کے ناصف جس نقطہ پر ملتے ہیں اسے مثلث کا ------ کہتے ہیں۔<br>The internal bisectors of the angles of a triangle meet at a point called the ...... of the triangle: | 171 |
| محاصرہ مرکز<br>Circumference ✔ | عمودی مرکز<br>Ortho centre | محصور مرکز<br>In-centre | مرکز نما<br>Centroid | کسی مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں اور اس نقطہ کو مثلث کا -------- کہتے ہیں۔<br>The point of concurrency of the three perpendicular bisectors of the sides of a triangle is called the ....... of a triangle: | 172 |
| غیر ہم نقطہ خطوط<br>Non-concurrent points | ہم نقطہ خطوط<br>Concurrent points ✔ | مثلث<br>Triangle | مستطیل<br>Rectangle | تین یا تین سے زیادہ ہم خطوط ایک ہی نقطہ سے گزریں تو ان کو ------ کہتے ہیں۔<br>Three or more than three lines passing through a point is known as .....: | 173 |
| ہم نقطہ<br>Concurrent ✔ | رداس<br>Radius | قطر<br>Chords | وتر<br>Diagonal | کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف _____ ہوتے ہیں:<br>Angle bisectors of the three angles of a triangle are: | 174 |
| غیر ہم نقطہ خطوط<br>Non-concurrent points | ہم نقطہ خطوط<br>Concurrent points | مثلث<br>Triangle ✔ | مستطیل<br>Rectangle | _____ کے تینوں ارتفاع ہم نقطہ ہوتے ہیں۔<br>All three altitudes of _____ are concurrent: | 175 |

# (SUBJECTIVE PART-I)

# Q.NO.2 (SHORT QUESTIONS)

| | |
|---|---|
| **1.** Write the quadratic equation in the standard form and point out pure quadratic equation. $(x+7)(x-3)=-7$ | مساوات کو معیاری فارم میں لکھیے اور پیور دودرجی مساوات کی نشاندہی کیجئے۔ $(x+7)(x-3)=-7$ |
| **2.** Write the quadratic equation in the standard form and point out pure quadratic equation. $\frac{x}{x+1}+\frac{x+1}{x}=6$ | مساوات کو معیاری فارم میں لکھیے اور پیور دودرجی مساوات کی نشاندہی کیجئے۔ $\frac{x}{x+1}+\frac{x+1}{x}=6$ |
| **3.** Solve by factorization: $3y^2=y(y-5)$ | بذریعہ تجزی حل کریں۔ $3y^2=y(y-5)$ |
| **4.** *Solve* the equation using quadratic formula: $2-x^2=7x$ | مساوات کو دودرجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجئے۔ $2-x^2=7x$ |
| **5.** Define second degree equation and give an example. | دودرجی مساوات کی تعریف کریں اور مثال دیں۔ |
| **6.** Write standard form of quadratic equation and formula. | دودرجی مساوات کی معیاری صورت اور اس کے حل کرنے کا فارمولا لکھیں۔ |
| **7.** Define Reciprocal equation. | معکوس مساوات کی تعریف کریں۔ |
| **8.** Define exponential equation. | قوت نمائی مساوات کی تعریف کریں۔ |
| **9.** Define radical equation. | جذری مساوات کی تعریف کریں۔ |
| **10.** Write names of methods for solving a quadratic equation. | دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھیں۔ |
| **11.** Solve : $x^2+2x-2=0$ | حل کریں۔ $: x^2+2x-2=0$ |
| **12.** Solve with Factorize : $5x^2=15x$ | بذریعہ تجزی حل کریں۔ $5x^2=15x$ |
| **13.** Write in the standard form of the equation $\frac{1}{x+4}+\frac{1}{x-4}=3$ | مساوات کی معیاری شکل میں لکھیں۔ $\frac{1}{x+4}+\frac{1}{x-4}=3$ |
| **14.** Solve : $\left(2x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{9}{4}$ | حل کریں۔ $\left(2x-\frac{1}{2}\right)^2=\frac{9}{4}$ |
| **15.** Solve : $\sqrt{3x+18}=x$ | حل کریں۔ $\sqrt{3x+18}=x$ |
| **16.** Find the discriminant of the following given quadratic equations; $6x^2-8x+3=0$ | دودرجی مساوات کا فرق کنندہ معلوم کیجئے۔ $6x^2-8x+3=0$ |
| **17.** Find the nature of the roots of the following given quadratic equations and verify the result by solving the equations; $x^2-23x+120=0$ | مساوات کے روٹس کی اقسام معلوم کیجئے اور مساوات کو حل کر کے روٹس کی تصدیق کیجئے۔ $6x^2-8x+3=0$ |
| **18.** Evaluate $(9+4\omega+4\omega^2)$ | قیمت معلوم کیجئے۔ $(9+4\omega+4\omega^2)$ |
| **19.** Evaluate $\left(\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}\right)^9+\left(\frac{-1-\sqrt{3}}{2}\right)^9$ | معلوم کیجئے۔ $\left(\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}\right)^9+\left(\frac{-1-\sqrt{3}}{2}\right)^9$ |
| **20.** Evaluate $\omega^{37}+\omega^{38}-5$ | قیمت معلوم کیجئے۔ $\omega^{37}+\omega^{38}-5$ |
| **21.** Evaluate $\omega^{-13}+\omega^{-17}$ | قیمت معلوم کیجئے۔ $\omega^{-13}+\omega^{-17}$ |
| **22.** Prove that $x^3+y^3=(x+y)(x+\omega y)(x+\omega^2 y)$ | ثابت کیجئے کہ $x^3+y^3=(x+y)(x+\omega y)(x+\omega^2 y)$ |
| **23.** Without solving, find the sun and the product of the roots of the following quadratic equations. $x^2-5x+3=0$ | دودرجی مساوات کو حل کیے بغیر مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کیجئے۔ $x^2-5x+3=0$ |
| **24.** Find the value of $k$ if Sum of the roots of the equation $x^2+(3k-7)x+5k=0$ *is* $\frac{2}{3}$ times the product of the roots. | K کی قیمت معلوم کریں اگر مساوات $x^2+(3k-7)x+5k=0$ کے روٹس کا مجموعہ اس کے روٹس کے حاصل ضرب کا $\frac{2}{3}$ گنا ہے |
| **25.** if a, $\beta$ are the roots of the equation $x^2+px+q=0$. Form equations whose roots are $\frac{\alpha}{\beta},\frac{\beta}{\alpha}$ | اگر α،β مساوات $x^2+px+q=0.$ کے روٹس ہوں تو روٹس سے مساوات $\frac{\alpha}{\beta},\frac{\beta}{\alpha}$ بنائیں۔ |
| **26.** Write the quadratic equations having following roots. $1+i, 1-i$ | روٹس والی دودرجی مساواتیں لکھیں۔ $1+i, 1-i$ |
| **27.** If a $\beta$ are the roots of the equation $x^2+px+q=0$. Form equations whose roots are $a^2,\beta^2$ | اگر α،β مساوات $x^2+px+q=0$ کے روٹس ہوں تو روٹس سے مساوات $a^2,\beta^2$ بنائیں۔ |
| **28.** Use synthetic diyision to find the quotient and the remainder, when $(x^2+7x-1)\div(x+1)$ | ترکیبی تقسیم کو استعمال کرتے ہوئے حاصل قسمت اور باقی معلوم کیجئے۔ جب $(x^2+7x-1)\div(x+1)$ |
| **29.** Find the value of h using synthetic division, if 1 is the zero of the polynomial $x^3-2hx^2+11$ | ترکیبی تقسیم کے استعمال سے h کی قیمت معلوم کیجئے اگر عدد '1' کثیر رقمی $x^3-2hx^2+11$ کا زیرو ہو۔ |
| **30.** Evaluate $(-1+\sqrt{-3})^6+(-1-\sqrt{-3})^6$ | قیمت معلوم کریں۔ $(-1+\sqrt{-3})^6+(-1-\sqrt{-3})^6$ |

http://www.pakguess.com

# http://www.pakguess.com

| | |
|---|---|
| **31.** Define symmetric function. | سیمٹرک تفاعل کی تعریف کریں۔ |
| **32.** Define Simultaneous Equations. | ہمزاد مساواتوں کی تعریف کریں۔ |
| **33.** Discuss the types of equation roots? $x^2+6x-1=0$ | مساوات کے روٹس کی اقسام پر بحث کیجئے۔ $x^2+6x-1=0$ |
| **34.** If $\omega=\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$ then find $\omega^2$ | اگر $\omega=\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$ ہو تو $\omega^2$ معلوم کیجئے۔ |
| **35.** Prove that the sum of all the cubes of a unit is zero? | ثابت کریں کہ اکائی کے تمام جذر المکعب کا مجموعہ صفر ہوتا ہے۔ |
| **36.** Find the product of the unreal root cube of the unit? | اکائی کے غیر حقیقی جذر المکعب کا حاصل ضرب معلوم کیجئے۔ |
| **37.** Find the value . $\omega^{37}+\omega^{38}+1$ | قیمت معلوم کریں۔ $\omega^{37}+\omega^{38}+1$ |
| **38.** Find the value · $(1-\omega+\omega^2)^6$ | قیمت معلوم کریں۔ $(1-\omega+\omega^2)^6$ |
| **39.** the product of two positive consecutive number is 182. find the numbers | دو مسلسل مثبت اعداد کا حاصل ضرب 182 ہے۔ اعداد معلوم کریں۔ |
| **40.** the difference of a number and its reciprocal is $\frac{15}{4}$. find the number. | ایک عدد اور اس کے معکوس کا فرق $\frac{15}{4}$ ہے۔ عدد معلوم کریں۔ |
| **41.** Express as a ratio a:b and as a fraction in its simplest (lowest) form. 27 min. 3 Osec, 1 hour | نسبت a : b اور کسر کی آسان شکل میں ظاہر کریں۔ 27 min. 3 Osec, 1 hour |
| **42.** Express as a ratio a:b and as a fraction in its simplest (lowest) form. 75°, 225° | نسبت a : b اور کسر کی آسان شکل میں ظاہر کریں۔ 75°, 225° |
| **43.** Find the value of $p$, if the ratios $2p+5:3p+4$ and $3:4$ are equal. | p کی قیمت معلوم کیجئے۔ اگر نسبتیں p + 5 : 3p + 42 اور 3:4 برابر ہوں۔ |
| **44.** If the ratios $3x+1:6+4x$ and $2:5$ are equal . find the value of $x$ | اگر نسبتیں $3x+1:6+4x$ اور 2:5 برابر ہوں تو x کی قیمت معلوم کیجئے۔ |
| **45.** If $a:b=7:6$. Find the value of $3a+5b:7b-5a$ | اگر a : b = 7 : 63 a + 5b : 7b – 5a کی قیمت معلوم کیجئے۔ |
| **46.** If $y$ varies directly as $x$, and $y=8$ when $x=2$, find $x$ when $y=28$ | اگر y اور x تغیر راست میں ہوں اور y = 8 جبکہ x = 2 ہو تو معلوم کیجئے: x جبکہ y = 28 |
| **47.** Find the values of the letter involved in the continued proportion. $8, x, 18$ | مسلسل تناسب کی قیمت معلوم کیجئے۔ $8, x, 18$ |
| **48.** If $y \propto x$, and $y=7$ when $x=3$ find $x$ when $y=35$ and $y$ when $x=18$ | اگر $y \propto x$ ہو اور y = 7 جب x = 3 ہو تو معلوم کیجئے۔ x جبکہ y = 35 اور y جبکہ x=18 ہے۔ |
| **49.** Find a third proportional to 6,12 | تیسرا متناسب معلوم کیجئے۔ 6,12 |
| **50.** Find a mean proportional between $x^2-y^2, \frac{x-y}{x+y}$ | وسطی التناسب معلوم کیجئے۔ $x^2-y^2, \frac{x-y}{x+y}$ |
| **51.** Find a fourth proportional to $4x^4, 2x^3, 18x^5$ | چوتھا متناسب معلوم کیجئے۔ $4x^4, 2x^3, 18x^5$ |
| **52.** Find a mean proportional between20, 45 | وسطی التناسب معلوم کیجئے۔ 20, 45 |
| **53.** if $a:b=c:d, \{a,b,c,d \neq 0)$ then show that $\frac{a}{b}=\sqrt{\frac{a^2+c^2}{b^2+d^2}}$ | اگر (a : b = c : d(0 ≠ a,b,c,d تو ثابت کیجئے کہ $\frac{a}{b}=\sqrt{\frac{a^2+c^2}{b^2+d^2}}$ |
| **54.** Define joint veriation. | تناسب راست کی تعریف کریں۔ |
| **55.** Find x, if 60m : 90m :: 20kg : xkg | x معلوم کیجئے۔ اگر x کلوگرام : 20 کلوگرام :: 90 میٹر : 60 میٹر |
| **56.** Find the cost of 15kg of sugar, if 7kg of sugar costs 560 rupees. | اگر 7 کلوگرام چینی کی قیمت 560 روپے ہو تو 15 کلوگرام چینی کی قیمت معلوم کیجئے۔ |
| **57.** Define direct variation. | تغیر راست کی تعریف کریں۔ |
| **58.** Define inverse variation. | تغیر معکوس کی تعریف کریں۔ |
| **59.** Define componendo dividend theorem. | مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت بیان کریں۔ |
| **60.** If y varies directly as x, and $y=8$ when $x=2$, find y in terms of x. | اگر x اور y تغیر راست میں ہوں اور y = 8 جبکہ x = 2 ہو تو y کی قیمت x میں معلوم کیجئے۔ |
| **61.** Find x, if $6:x::3:5$ | اگر $6:x::3:5$ تو x معلوم کیجئے۔ |
| **62.** If u and v varies indirectly, and $u=8$, when $v=3$. Find v when $u=12$. | اگر u اور v میں تغیر معکوس ہو اور u = 8 جب v = 3، v کی قیمت معلوم کیجئے جب u = 12 ہو۔ |
| **63.** Find the fourth proportional to 8, 7, 6. | 6,7,8 کا چوتھا تناسب معلوم کیجئے۔ |
| **64.** Find a mean proportional to 16 and 49. | 16 اور 49 کا وسطی التناسب معلوم کیجئے۔ |

http://www.pakguess.com

http://www.pakguess.com

| | |
|---|---|
| **65.** Find a third proportional to 28 and 4. | 28,4 کا تیسرا تناسب معلوم کیجیے۔ |
| **66.** If $y \propto \frac{x^2}{z}$ and $y = 28$ when $x = 7, z = 2$ then find y. | اگر $y \propto \frac{x^2}{z}$ اور $y = 28$ جب $z=2$ ، $x = 7$ ہو تو y معلوم کیجیے۔ |
| **67.** If $z \propto xy$ and $z = 36$ when $x = 2$, $y = 3$ then find z. | اگر $z \propto xy$ اور $z = 36$ جب $y = 3$ ، $x = 2$ ہو تو z معلوم کیجیے۔ |
| **68.** If $w \propto \frac{1}{v^2}$ and $w = 2$ when $v = 3$, then find w. | اگر $w \propto \frac{1}{v^2}$ اور $w = 2$ جب $v = 3$ ہو تو w معلوم کیجیے۔ |
| **69.** Find x, if $6:x::3:5$ | اگر $6:x::3:5$ تو x معلوم کیجیے۔ |
| **70.** If $6:x::3:5$ then find $x$ | اگر $6:x::3:5$ تو "x" معلوم کیجیے؟ |

# Q.NO.3 (SHORT QUESTIONS)

| | |
|---|---|
| **1.** Resolve into partial fraction. $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$ | $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$ جزوی کسروں میں تحلیل کریں۔ |
| **2.** Resole into partial fraction. $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$ | $\frac{x-5}{x^2+2x-3}$ جزوی کسروں میں تحلیل کریں۔ |
| **3.** What are proper and improper fractions. | واجب اور غیر واجب کسر میں فرق بیان کریں؟ |
| **4.** How can we make partial fractions of $\frac{x-2}{(x+2)(x+3)}$? | $\frac{x-2}{(x+2)(x+3)}$ کی جزوی کسور کس طرح بنائی جاسکتی ہیں؟ |
| **5.** Resolve into partial fractions: $\frac{1}{x^2-1}$ | جزوی کسور میں تحلیل کیجیے: $\frac{1}{x^2-1}$ |
| **6.** Find partial fractions of $\frac{3}{(x+1)(x-1)}$ | $\frac{3}{(x+1)(x-1)}$ کی جزوی کسور معلوم کیجیے۔ |
| **7.** Resolve into partial fractions: $\frac{x}{(x-3)^2}$ | جزوی کسور میں تحلیل کیجیے: $\frac{x}{(x-3)^2}$ |
| **8.** How we can make the partial fractions of $\frac{x}{(x+a)(x-a)}$ ? | $\frac{x}{(x+a)(x-a)}$ کی جزوی کسور کس طرح بنائی جاسکتی ہیں؟ |
| **9.** Whether $(x+3)^2 = x^2+6x+9$ is an identity? | کیا $(x+3)^2 = x^2+6x+9$ ایک مماثلت ہے؟ |
| **10.** $X = \{1,4,7,9\}$ and $Y = \{2,4,5,9\}$ Then find: $\times \cup Y$ | i) اگر $X = \{1,4,7,9\}$ اور $Y = \{2,4,5,9\}$ تو معلوم کریں۔ $\times \cup Y$ |
| **11.** IF $X = \{1,4,7,9\}$ and $Y = \{2,4,5,9\}$ Then find: $\times \cap Y$ | iii) اگر $X = \{1,4,7,9\}$ اور $Y = \{2,4,5,9\}$ تو معلوم کریں۔ $\times \cap Y$ |
| **12.** $FX = \emptyset, y = Z^+, T = O^+$, Then find $\times \cup Y$ | v) اگر $X = \emptyset, Y = Z^+, T = O^+$ تو معلوم کریں۔ $\times \cup Y$ |
| **13.** I $FA = N$ and $B = W$ Then find the value of $A - B$ | اگر $A = N$ اور $B = W$ تو قیمت معلوم کریں۔ $A - B$ |
| **14.** IF $A = N$ and $B = W Then$ find the value of $B - A$ | اگر $A = N$ اور $B = W$ تو قیمت معلوم کریں۔ $B - A$ |
| **15.** If $X = \{a, b, c\}$ and $Y = \{d, e\}$ then find the number of elements in $Y \times X$ | گر $X = \{a,b,c\}$ اور $Y = \{d,e\}$ تو مندرجہ ذیل ضربی سیٹوں کے ارکان کی تعداد معلوم کریں۔ $Y \times X$ |
| **16.** If $L = \{a, b, C\}$ and $M = \{d, e, f, g\}$ then find two binary relations in each: $L \times L$ | اگر $L = \{a,b,c\}$ اور $M = \{d,e,f,g\}$ تو درج ذیل ہر ایک کے دو ثنائی روابط معلوم کریں۔ $L \times L$ |
| **17.** Find a and b, if $(a-4, b-2) = (2,1)$ | a اور b معلوم کیجیے اگر $(a-4, b-2) = (2,1)$ |
| **18.** Find a and b, if $(2a+5, 3) = (7, b-4)$ | a اور b معلوم کیجیے اگر $(2a+5, 3) = (7, b-4)$ |
| **19.** Find a and b, if $(3-2a, b-1) = (a-7, 2b+5)$ | a اور b معلوم کیجیے اگر $(3-2a, b-1) = (a-7, 2b+5)$ |
| **20.** Find the sets X and Y, if $X \times Y = \{(a,a),(b,a),(c,a),(d,a)\}$ | X اور Y معلوم کیجیے اگر $X \times Y = \{(a,a),(b,a),(c,a),(d,a)\}$ |
| **21.** If $X = \{a,b,c\}$ and $Y = \{d,e\}$, then find the number of elements in $Y \times X$. | اگر $X = \{a,b,c\}$ اور $Y = \{d,e\}$ تو ضربی سیٹوں کے ارکان کی تعداد معلوم کیجیے: $Y \times X$ |
| **22.** What is meant by union of two sets. | دو سیٹوں کے یونین سے کیا مراد ہے؟ |
| **23.** Define cartesian product. | کارتیسی حاصل ضرب کی تعریف کریں۔ |
| **24.** Define ordered pair. | مترتب جوڑے سے کیا مراد ہے؟ |
| **25.** Define binary relation and give one example. | ثنائی ربط کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔ |

| | |
|---|---|
| **26.** Define domain set and range set. | ڈومین سیٹ اور رینج سیٹ کی تعریف کریں۔ |
| **27.** Define Bi-jective Function. | بائی جیکٹو تفاعل کیا ہوتا ہے؟ |
| **28.** Define function. | فنکشن کی تعریف کریں۔ |
| **29.** Write De Morgan's laws. | ڈی مارگن کے قوانین لکھیے۔ |
| **30.** Show $A \cap B$ by Van diagram if $A \subseteq B$. | $A \cap B$ کو وین ڈایاگرام سے ظاہر کریں اگر $A \subseteq B$ ہو۔ |
| **31.** Show the van diagram $A \cap (A \cup B)$ | $A \cap (A \cup B)$ کو وین ڈایاگرام سے ظاہر کریں؟ |
| **32.** Define Geometric mean. | اقلیدسی اوسط کی تعریف کریں۔ |
| **33.** Define Harmonic mean. | ہم آہنگ اوسط کی تعریف کریں۔ |
| **34.** Define Arithmetic mean. | حسابی اوسط کی تعریف کریں۔ |
| **35.** Find arithmetic mean by direct method for the set of data 12, 14, 17, 20, 24, 29, 35, 45. | بلاواسطہ / تعریفی طریقہ سے مندرجہ ذیل مواد کا حسابی اوسط معلوم کریں<br>.45,35,29,24,20,17,14,12 |
| **36.** The salaries of five teachers in rupees are., Find range and standard deviation.<br>**37.** 11500, 12400, 15000, 14500, 14800 | پانچ اساتذہ کی تنخواہیں درج ہیں: سعت اور معیاری انحراف معلوم کریں۔<br>14800,14500,15000,12400,11500 |
| **38.** Define mode. | عادہ کی تعریف کریں۔ |
| **39.** Define median. | وسطانیہ کی تعریف کریں۔ |
| **40.** Define class limits and class boundaries. | جماعتی حدود اور حقیقی جماعتی حدود کی تعریف کریں۔ |
| **41.** Compute arithmetic mean using indirect method: 12,14,17,20,24,29,35,45 | بالواسطہ (مختصر / کوڈنگ) طریقہ سے مندرجہ ذیل مواد کا حسابی اوسط معلوم کیجیے: 12,14,17,20,24,29,35,45 |
| **42.** Define mode and range. | عادہ اور سعت کی تعریف کریں۔ |
| **43.** Define variance and write its formula. | تغیریت کی تعریف کریں اور فارمولا لکھیں۔ |
| **44.** Find the standard deviation "s" of each set of numbers; 9،3،8،8،9،8,9,19 | معیاری انحراف 'S' معلوم کریں۔<br>9،3،8،8،9،8,9,19 |
| **45.** Write three characteristics of arithmetic mean? | حسابی اوسط کی تین خصوصیات تحریر کریں؟ |

# Q.NO.4 (SHORT QUESTIONS)

| | |
|---|---|
| **1.** Express the following sexagesimal measures of angles in decimal form. $60°30'30''$ | ساٹھ کے اساس میں دیے گئے درج ذیل زاویوں جو اعشاریہ کی شکل میں لکھیے۔<br>$60°30'30''$ |
| **2.** Express the following into $D°M'S''$ from . $125.45°$ | مندرجہ ذیل کو D°، 'M اور "S میں لکھیے۔ $125.45°$ |
| **3.** Express the following angles into radians. $135°$ | زاویوں کو ریڈین میں لکھیے۔ $135°$ |
| **4.** Express the following angles into radians. $-150°$ | زاویوں کو ریڈین میں لکھیے۔ $-150°$ |
| **5.** Convert each of following to degrees. $\frac{-7\pi}{8}$ | ڈگری میں تبدیل کریں۔ $\frac{-7\pi}{8}$ |
| **6.** Find the distance travelled by a cyclist moving on a circle of radius 15m, if he makes 3.5 revolutions. | ایک سائیکل سوار ایک دائرے کے گرد جس کا رداس 15 میٹر ہے، 3.5 چکر لگاتا ہے۔ بتایئے اس نے کتنا سفر طے کیا؟ |
| **7.** Find $\theta$ when : $l = 4.5$ m, $r = 2.5$ m | $\theta$ معلوم کیجیے جبکہ: $l = 4.5$ m, $r = 2.5$ m |
| **8.** Find $r$, when: $l = 4cm, \theta = \frac{1}{4}$ radius | r معلوم کیجیے جبکہ: $l = 4cm, \theta = \frac{1}{4}$ |
| **9.** In a circle of radius $10m$. find the distance travelled by a point moving on this circle if the point makes 3.5 revolution | ایک نقطہ دائرے کے گرد 3.5 چکر لگا کر فاصلہ طے کرے گا جبکہ دائرے کا رداس 10 میٹر ہے؟ ($7\pi$ = 3.5 چکر) |
| **10.** what is the circular measure of the angle between the hands of the watch at 3 o clock? | 3 بجے گھڑی کی سوئیوں کے درمیان دائروی پیمائش میں زاویہ کتنا ہوتا ہے؟ |
| **11.** What is the length of the arc APB? | قوس APB کی لمبائی کتنی ہے؟<br> |

http://www.pakguess.com

| | |
|---|---|
| **12.** Prove that. $(1-\sin\theta)(1+\sin\theta)=\cos^2\theta$ | ثابت کریں کہ $(1-\sin\theta)(1+\sin\theta)=\cos^2\theta$ |
| **13.** Verify the identity: $(\tan\theta+\cot\theta)\tan\theta=\sec^2\theta$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $(\tan\theta+\cot\theta)\tan\theta=\sec^2\theta$ |
| **14.** Verify that: $\cot\theta\sec\theta=\operatorname{cosec}\theta$ | ثابت کیجیے کہ: $\cot\theta\sec\theta=\operatorname{cosec}\theta$ |
| **15.** Verify that: $\tan^4\theta+\tan^2\theta=\tan^2\theta\sec^2\theta$ | ثابت کیجیے کہ: $\tan^4\theta+\tan^2\theta=\tan^2\theta\sec^2\theta$ |
| **16.** Verify the identity: $\frac{\sin\theta+\cos\theta}{\cos\theta}=1+\tan\theta$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\frac{\sin\theta+\cos\theta}{\cos\theta}=1+\tan\theta$ |
| **17.** Verify the identity: $\frac{\sin^2\theta}{\cos\theta}+\cos\theta=\sec\theta$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\frac{\sin^2\theta}{\cos\theta}+\cos\theta=\sec\theta$ |
| **18.** A tree casts a 40 meter shadow when the angle of elevation of the sun is $25^\circ$. Find the height of the tree. | ایک درخت کا سایہ 40 میٹر ہے جبکہ سورج کا زاویہ صعود $25^\circ$ ہے۔ درخت کی اونچائی معلوم کیجیے۔ |
| **19.** Find the angle of elevation of the sun if a 6 feet man casts a 3.5 feet shadow. | سورج کا زاویہ صعود معلوم کیجئے جبکہ ایک 6 فٹ لمبے آدمی کا سایہ 3.5 فٹ ہے۔ |
| **20.** Define sector. | سیکٹر / قطاع دائرہ کی تعریف کیجیے۔ |
| **21.** Define angle of elevation. | زاویہ صعود کی تعریف کریں۔ |
| **22.** Define angle of depression. | زاویہ نزول کی تعریف کریں۔ |
| **23.** Find $r$ when l= 56 cm and $\theta=45^\circ$ | جب میٹر $l = 56$ cm اور $\theta = 45^\circ$ ہو تو r کی قیمت معلوم کیجئے۔ |
| **24.** Find $\tan\theta$ when $\cos\theta=\frac{9}{41}$ and terminal side of the angle $\theta$ is in fourth quadrant. | اگر $\cos\theta=\frac{9}{41}$ اور $\theta$ کا اختتامی بازو چوتھے ربع میں ہو تو $\tan\theta$ معلوم کیجئے۔ |
| **25.** Find the area of the sector with central angle of $\frac{\pi}{5}$ radian in a circle of radius 10cm. | قطاع دائرے کا رقبہ معلوم کیجیے جبکہ اس کا رداس 10 سم اور زاویہ $\frac{\pi}{5}$ ریڈین ہے۔ |
| **26.** If $\tan\theta=\frac{\sqrt{5}}{2}$, then find the values of other trigonometric ratios at $\theta$. | اگر $\tan\theta=\frac{\sqrt{5}}{2}$ ہو تو باقی تکونیاتی نسبتوں کی قیمتیں معلوم کیجیے۔ |
| **27.** If length of the chord $\overline{AB}=8$ cm. its distance from the centre is 3 cm then find the diameter of such circle. | اگر $\overline{AB}$ وتر کی لمبائی 8 سم ہو اور اس کا مرکز سے فاصلہ 3 سم ہو تو اس دائرہ کا قطر معلوم کریں۔ |
| **28.** Define center and radius of circle. | دائرے کے مرکز اور رداس کی تعریف کریں۔ |
| **29.** Define circumference of a circle. | دائرے کے محیط کی تعریف کریں۔ |
| **30.** Define a diameter of a circle. | دائرے کے قطر کی تعریف کریں۔ |
| **31.** Define collinear points. | ہم خط نقاط کی تعریف کریں۔ |
| **32.** what is meant by Non-collinear points. | غیر ہم خط نقاط سے کیا مراد ہے؟ |
| **33.** Define secant of a circle. | قاطع خط سے کیا مراد ہے؟ |
| **34.** In a $\Delta ABC$, calculate $m\overline{BC}$ when $m\overline{AB}=5$ cm, $m\overline{AC}=4$ cm, $m\angle A=60^\circ$ | $\Delta ABC$ میں $m\overline{BC}$ معلوم کریں جبکہ $m\overline{AB}=5$ cm, $m\overline{AC}=4$ cm, $m\angle A=60^\circ$ |
| **35.** Define projection. | ظِل کی تعریف کیجیے۔ |
| **36.** Define cyclic quadrilateral. | سائیکلک چوکور کی تعریف کیجیے۔ |
| **37.** Define and draw the escribed circle. | جانبی دائرہ کی تعریف لکھئے اور شکل بنائیے۔ |
| **38.** Define Polygon. | کثیر الاضلاع کی تعریف کریں۔ |
| **39.** Define and draw the sector of a circle. | محصور دائرہ کی تعریف اور شکل بنائیں۔ |
| **40.** Define circumcircle. | محاصرہ دائرہ سے کیا مراد ہے؟ |
| **41.** Define Isosceles triangle. | مساوی الساقین مثلث کی تعریف کریں۔ |

# LONG QUESTION

http://www.pakguess.com

http://www.pakguess.com

# Q.NO.5

| | |
|---|---|
| Solve by completing square: $\ell x^2 + mx + n = 0, \ell \neq 0$ | بذریعہ تکمیل مربع حل کیجیے: $\ell x^2 + mx + n = 0, \ell \neq 0$ |
| Solve by completing square: $4 - \frac{8}{3x+1} = \frac{3x^2+5}{3x+1}$ | بذریعہ تکمیل مربع حل کیجیے۔ $4 - \frac{8}{3x+1} = \frac{3x^2+5}{3x+1}$ |
| Solve the equation using quadratic formula: | دودرجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجیے: $\frac{x+2}{x-1} - \frac{4-x}{2x} = 2\frac{1}{3}$ |
| Solve the equation using quadratic formula: | دودرجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجیے: $\frac{a}{x-b} + \frac{b}{x-a} = 2$ |
| Solve the equation using quadratic formula: $\sqrt{3}x^2 + x = 4\sqrt{3}$ | مساوات کو دودرجی فارمولا کے استعمال سے حل کیجیے۔ $\sqrt{3}x^2 + x = 4\sqrt{3}$ |
| ix) solve the equation. $\frac{x}{x-3} + 4\left(\frac{x-3}{x}\right) = 4$ | مساوات کو حل کیجیے۔ $\frac{x}{x-3} + 4\left(\frac{x-3}{x}\right) = 4$ |
| xii) solve the equation. $4.2^{2x+1} - 9.2^x + 1 = 0$ | xii) مساوات کو حل کیجیے۔ $4.2^{2x+1} - 9.2^x + 1 = 0$ |
| xiv) solve the equation. $\sqrt{x^2+x+1} - \sqrt{x^2+x-1} = 1$ | xiv) مساوات کو حل کیجیے۔ $\sqrt{x^2+x+1} - \sqrt{x^2+x-1} = 1$ |
| Solve the equation: $\sqrt{4a+x} - \sqrt{a-x} = \sqrt{a}$ | مساوات کو حل کیجیے: $\sqrt{4a+x} - \sqrt{a-x} = \sqrt{a}$ |
| Solve the equation: $2x^4 - 11x^2 + 5 = 0$ | مساوات کو حل کیجیے: $2x^4 - 11x^2 + 5 = 0$ |
| Find the value of $k$, if the roots of the following equations are equal. $(2k-1)x^2 + 3kx + 3 = 0$ | اگر مندرجہ ذیل مساوات $(2k-1)x^2 + 3kx + 3 = 0$ کے روٹس برابر ہوں تو k کی قیمت معلوم کریں۔ |
| Show that the equation $x^2 + (mx+c)^2 = a^2$ has equal roots, if $c^2 = a^2(1+m^2)$ | ثابت کیجیے کہ مساوات $x^2 + (mx+c)^2 = a^2$ کے روٹس برابر ہوں گے اگر $c^2 = a^2(1+m^2)$ |
| For all values of k, prove that the roots of the equation $x^2 - 2\left(k + \frac{1}{k}\right)x + 4 = 0, (k \neq 0)$ are real. | k کی تمام قیمتوں کے لیے مساوات $x^2 - 2\left(k + \frac{1}{k}\right)x + 4 = 0, (k \neq 0)$ کے روٹس حقیقی ہیں۔ |
| Prove that $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x+y+z)(x+\omega y+\omega^2 z)(x+\omega^2 y+\omega z)$ | ثابت کیجیے کہ $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x+y+z)(x+\omega y+\omega^2 z)(x+\omega^2 y+\omega z)$ |
| Prove that: $(1+\omega)(1+\omega^2)(1+\omega^4)(1+\omega^8).....2n \text{ factors} = 1$ | ثابت کیجیے کہ: $(1+\omega)(1+\omega^2)(1+\omega^4)(1+\omega^8).....2n \text{ factors} = 1$ |
| Prove that: $x^3 - y^3 = (x-y)(x-\omega y)(x-\omega^2 y)$ | ثابت کیجیے کہ: $x^3 - y^3 = (x-y)(x-\omega y)(x-\omega^2 y)$ |
| Find $m$, if The roots of the equation $x^2 + 7x + 3m - 5 = 0$ satisfy the relation $3\alpha - 2\beta = 4$ | m کی قیمت معلوم کریں اگر مساوات $x^2 + 7x + 3m - 5 = 0$ کے روٹس دیے گئے تعلق $3\alpha - 2\beta = 4$ کو ثابت کریں۔ |
| Solve the simultaneous equations. $x^2 + 2y^2 = 3; x^2 + 4xy - 5y^2 = 0$ | مندرجہ ذیل ہمزاد مساوات حل کریں۔ $x^2 + 2y^2 = 3; x^2 + 4xy - 5y^2 = 0$ |
| the product of two positive consecutive number is 182. find the numbers | دو مسلسل مثبت اعداد کا حاصل ضرب 182 ہے۔ اعداد معلوم کریں۔ |
| the difference of a number and its reciprocal is $\frac{15}{4}$. find the number. | ایک عدد اور اس کے معکوس کا فرق $\frac{15}{4}$ ہے۔ عدد معلوم کریں۔ |

# Q.NO.6

| | |
|---|---|
| Find x in proportion: $p^2 + pq + q^2 : x :: \frac{p^3 - q^3}{p+q} : (p-q)^2$ | تناسب میں x کی قیمت معلوم کیجیے: $p^2 + pq + q^2 : x :: \frac{p^3 - q^3}{p+q} : (p-q)^2$ |
| If $R \propto T$ and $R = 5$ when $T = 8$, find the equation connecting R and T. Also find R when $T = 64$ and T when $R = 20$. | اگر $R \propto T$ ہو اور $R = 5$ جبکہ $T = 8$، تو R اور T میں مساوات معلوم کیجیے۔ نیز R معلوم کیجیے جب $T = 64$ اور T معلوم کیجیے جبکہ $R = 20$ ہو۔ |
| Find a third proportional to: $\frac{p^2 - q^2}{p^3 + q^3}, \frac{p-q}{p^2 - pq + q^2}$ | تیسرا متناسب معلوم کیجیے: $\frac{p^2 - q^2}{p^3 + q^3}, \frac{p-q}{p^2 - pq + q^2}$ |
| Find the values of the letter involved in the given continued proportion: $7, m-3, 28$ | $7, m-3, 28$ میں مسلسل تناسب ہے۔ m کی قیمت معلوم کیجیے۔ |

**http://www.pakguess.com**

| | |
|---|---|
| Using theorem of componendo-dividendo find the value of $\frac{m+5n}{m-5n}+\frac{m+5p}{m-5p}$, if $m=\frac{10np}{n+p}$ | مسئلہ ترکیب وتفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے $\frac{m+5n}{m-5n}+\frac{m+5p}{m-5p}$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $m=\frac{10np}{n+p}$ ہو۔ |
| Using theorem of componendo-dividendo find the value of $\frac{x-6a}{x+6a}-\frac{x+6b}{x-6b}$, if $x=\frac{12ab}{a-b}$ | مسئلہ ترکیب وتفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے $\frac{x-6a}{x+6a}-\frac{x+6b}{x-6b}$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $x=\frac{12ab}{a-b}$ ہو۔ |
| Using theorem of componendo-dividendo find the value of $\frac{s-3p}{s+3p}+\frac{s+3q}{s-3q}$, if $s=\frac{6pq}{p-q}$ | مسئلہ ترکیب وتفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے $\frac{s-3p}{s+3p}+\frac{s+3q}{s-3q}$ کی قیمت معلوم کیجیے اگر $s=\frac{6pq}{p-q}$ ہو۔ |
| Using theorem of componendo-dividendo solve: $\frac{\sqrt{x^2+8p^2}-\sqrt{x^2-p^2}}{\sqrt{x^2+8p^2}+\sqrt{x^2-p^2}}=\frac{1}{3}$ | مسئلہ ترکیب وتفصیل نسبت استعمال کرتے ہوئے $\frac{\sqrt{x^2+8p^2}-\sqrt{x^2-p^2}}{\sqrt{x^2+8p^2}+\sqrt{x^2-p^2}}=\frac{1}{3}$ کو حل کیجیے۔ |
| If $(a,b,c,d,e,f\neq 0)\ \frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$, then show that $\frac{ac+ce+ea}{bd+df+fb}=\left[\frac{ace}{bdf}\right]^{2/3}$ | اگر $(a,b,c,d,e,f\neq 0)\ \frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$ توثابت کیجیے کہ $\frac{ac+ce+ea}{bd+df+fb}=\left[\frac{ace}{bdf}\right]^{2/3}$ |
| If $(a,b,c,d,e,f\neq 0)\ \frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$, then show that $\frac{ac}{bd}+\frac{ce}{df}+\frac{ea}{fb}=\frac{a^2}{b^2}+\frac{c^2}{d^2}+\frac{e^2}{f^2}$ | اگر $(a,b,c,d,e,f\neq 0)\ \frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$ توثابت کیجیے کہ $\frac{ac}{bd}+\frac{ce}{df}+\frac{ea}{fb}=\frac{a^2}{b^2}+\frac{c^2}{d^2}+\frac{e^2}{f^2}$ |
| Resolve into partial fractions: $\frac{3x+7}{(x^2+1)(x+3)}$ | جزوی کسروں میں تحلیل کیجیے: $3x+7$ |
| Resolve into partial fractions: $\frac{6x^3+5x^2-7}{3x^2-2x-1}$ | جزوی کسروں میں تحلیل کیجیے: $\frac{6x^3+5x^2-7}{3x^2-2x-1}$ |
| Resolve into partial fraction. $\frac{x^2+1}{x^3+1}$ | جزوی کسروں میں تحلیل کریں۔ $\frac{x^2+1}{x^3+1}$ |
| Resolve into partial fractions: $\frac{9}{(x-1)(x+2)^2}$ | جزوی کسور میں تحلیل کیجیے: $\frac{9}{(x-1)(x+2)^2}$ |
| Resolve into partial fractions: $\frac{x^4+1}{x^2(x-1)}$ | جزوی کسور میں تحلیل کیجیے: $\frac{x^4+1}{x^2(x-1)}$ |

# Q.NO.7

| | |
|---|---|
| FU = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}A = {1,3,5,7,9}B = {2,3,5,7}Then verify the De-Morgan's Laws i.e $(A\cap B)'=A'\cup B'$ | اگر{U = { 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10},A= {1,3,5,7,9}, B ={2,3,5,7} ہوتوڈی مارگن قوانین کی تصدیق کریں۔ $(A\cap B)'=A'\cup B'$ |
| If $U=\{1,2,3,4,\ldots,10\}$A = 1,3,5,7,9}B = {1,4,7,10} Then verify the questions · $(A\cup B)'=A'\cup B'$ | اگر{U = { 1,2,3,4, .. 10}،A= { 1, 4, 7,10}،B = { 1,5,8,10اور C= {1, 5, 8, } 10 ہوتو مندرجہ ذیل سوال کو صحیح ثابت کریں۔ $A\cup B)'=A'\cup B'$ |
| If $L=\{x\mid x\in N\wedge x\leq 5\}, M=\mid fL\{y\mid y\in pAy<10\}$ Then make the following relations from $L$ to $M$ $R_2=\{(x,y)\mid y=x\}$ | (xiv اگر $L=\{x\mid x\in N\wedge x\leq 5\}, M=\mid fL\{y\mid y\in pAy<$ 10} تو مندرجہ ذیل کے لیے L سے M پر روابط بنائیں۔ نیز ربط کی ڈومین اور رینج لکھیں۔ $R_2=\{(x,y)\mid y=x\}$ |
| If $L=\{a,b,c\}$ and $M=\{d,e,f,g\}$, then find two binary relations in $L\times L$. | اگر $L=\{a,b,c\}$ اور $M=\{d,e,f,g\}$ ہوتو $L\times L$ کے دوثنائی روابط معلوم کیجیے۔ |
| If $A=\{1,3,5,7,9\}$, $B=\{1,4,7,10\}$ and $U=\{1,2,3,4,\ldots,10\}$, then verify $(B-A)'=B'\cup A$. | اگر $A=\{1,3,5,7,9\}$ ‘ $B=\{1,4,7,10\}$ اور $U=\{1,2,3,4,\ldots,10\}$ ہوتو $(B-A)'=B'\cup A$ کو صحیح ثابت کیجیے۔ |
| If $A=\{1,3,5,7,9\}$, $B=\{1,4,7,10\}$ and $U=\{1,2,3,4,\ldots,10\}$, then verify $B-A=B\cap A'$. | اگر $A=\{1,3,5,7,9\}$ ‘ $B=\{1,4,7,10\}$ اور $U=\{1,2,3,4,\ldots,10\}$ ہوتو $B-A=B\cap A'$ کو صحیح ثابت کیجیے۔ |
| Find the standard deviation "S" of each set of numbers: (i)12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5 (ii)9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18 | معیاری انحراف "S" معلوم کیجیے۔ (i)12, 6, 7, 3, 15, 10, 18, 5 (ii)9, 3, 8, 8, 9, 8, 9, 18 |
| Calculate variance for the data: 10,8,9,7,5,12,8,6,8,2 | درج ذیل مواد کا تغیریت معلوم کیجیے: 10,8,9,7,5,12,8,6,8,2 |

| | |
|---|---|
| On a vacation trip a family bought 21.3 liters of petrol at 39.90 rupees per liter, 18.7 liters at 42.90 rupees per liter, and 23.5 liters at 40.90 rupees per liter. Find the mean price paid per liter. | چھٹیوں میں سیر و تفریح پر جانے والے ایک خاندان نے 21.3 لٹر پٹرول 39.90 روپے فی لٹر، 18.7 لٹر پٹرول 42.90 روپے فی لٹر اور 23.5 لٹر پٹرول 40.90 روپے فی لٹر میں خریدا۔ پٹرول کی اوسط فی لٹر قیمت معلوم کیجیے۔ |

# Q.NO.8

| | |
|---|---|
| Prove that. $(\cot\theta + \operatorname{cosec}\theta)(\tan\theta - \sin\theta) = \sec\theta - \cos\theta$ | ثابت کریں کہ $(\cot\theta + \operatorname{cosec}\theta)(\tan\theta - \sin\theta) = \sec\theta - \cos\theta$ |
| iv) Prove that. $\frac{\sin\theta+\cos\theta}{\tan^2\theta-1} = \frac{\cos^2\theta}{\sin\theta-\cos\theta}$ | iv) ثابت کریں کہ $\frac{\sin\theta+\cos\theta}{\tan^2\theta-1} = \frac{\cos^2\theta}{\sin\theta-\cos\theta}$ |
| vii) A 20 feet long ladder is leaning against a wall. The button of the ladder is 5 feet from the base of the Wall. Find the acute angle (angle of elevation) the ladder makes with the ground. | vii) ایک 20 فٹ لمبی سیڑھی دیوار کے ساتھ لگائی گئی ہے۔ جبکہ سیڑھی اور دیوار کا درمیانی فاصلہ 5 فٹ ہے۔ سیڑھی کا زاویہ صعود معلوم کیجیے جو وہ سطح زمین کے ساتھ بناتی ہے۔ |
| Verify the identity: $\frac{\sin\theta+\cos\theta}{\tan^2\theta-1} = \frac{\cos^2\theta}{\sin\theta-\cos\theta}$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\frac{\sin\theta+\cos\theta}{} = \frac{\cos^2\theta}{}$ |
| Verify the identity: $\frac{1+\cos\theta}{\sin\theta} + \frac{\sin\theta}{1+\cos\theta} = 2\operatorname{cosec}\theta$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\frac{1+\cos\theta}{} + \frac{\sin\theta}{} = 2\operatorname{cosec}\theta$ |
| Verify the identity: $\frac{1}{1-\cos\theta} + \frac{1}{1+\cos\theta} = 2\operatorname{cosec}^2\theta$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\frac{1}{} + \frac{1}{} = 2\operatorname{cosec}^2\theta$ |
| Verify the identity: $\frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta} - \frac{1-\sin\theta}{1+\sin\theta} = 4\tan\theta\sec\theta$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\frac{1+\sin\theta}{} - \frac{1-\sin\theta}{} = 4\tan\theta\sec\theta$ |
| Verify the identity: $\sin^3\theta = \sin\theta - \sin\theta\cos^2\theta$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\sin^3\theta = \sin\theta - \sin\theta\cos^2\theta$ |
| Verify the identity: $\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{1-\cos\theta}} = \frac{\sin\theta}{1-\cos\theta}$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{}} = \frac{\sin\theta}{}$ |
| Verify the identity: $\sqrt{\frac{\sec\theta+1}{\sec\theta-1}} = \frac{\sec\theta+1}{\tan\theta}$ | مماثلت کو ثابت کیجیے: $\sqrt{\frac{\sec\theta+1}{}} = \frac{\sec\theta+1}{}$ |
| Escribe a circle opposite to vertex A to a triangle ABC with sides $\|AB\| = 6cm$, $\|BC\| = 4cm$, $\|CA\| = 3cm$. Find its radius also. | راس A کے مقابل مثلث ABC کا جانبی دائرہ بنائیے جب کہ اس کے اضلاع $\overline{AB}$ ، $\overline{BC}$ اور $\overline{CA}$ کی لمبائیاں بالترتیب 6 سم، 4 سم اور 3 سم ہوں نیز اس کا رداس معلوم کیجیے۔ |
| Circumscribe a circle about an equilateral triangle ABC with each side of length 4cm. | مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محاصر دائرہ بنائیے جب کہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 4 سم ہو۔ |
| Inscribe a circle in an equilateral triangle ABC with each side of length 5cm. | مساوی الاضلاع مثلث ABC کا محصور دائرہ بنائیے جب کہ اس کے ہر ضلع کی لمبائی 5 سم ہو۔ |
| Two equal circles are at 8cm apart. Draw two direct common tangents of this pair of circles. | دو مساوی دائرے 8 سم کے فاصلہ پر ہیں۔ ان دائروں کے راست مشترک مماس کھینچیے۔ |
| Draw two equal circles of each radius 2.4cm. If the distance between their centres is 6cm, then draw their transverse tangents. | 2.4 سم رداس والے دو مساوی دائرے کھینچیے۔ اگر ان کے مراکز کا درمیانی فاصلہ 6 سم ہو تو ان کے معکوس مماس کھینچیے۔ |

# Q.NO.9

| **THEOREM (THE STUDENT MUST SOLVE THIS PROBLEM)** | **مسئلہ (طالب علم کے لیے اس سوال کو حل کرنا لازمی ہے)** |
|---|---|
| If two chords of a circle are congruent then they will be equidistant from the centre. | ثابت کریں کہ اگر دائرے کے دو وتر متماثل ہوں تو وہ مرکز سے مساوی الفاصلہ ہوں گے۔ |
| Prove that perpendicular from the centre of a circle on a chord bisects it. | ثابت کیجیے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر پر عمود، اس کی تنصیف کرتا ہے۔ |
| **OR** | |
| The measure of a central angle of a minor arc of a circle, is double that of the angle subtended by the | کسی دائرے میں قوس صغیرہ سے بننے والا مرکزی زاویہ مقدار میں اپنی متعلقہ قوس کبیرہ کے محصور زاویے سے دوگنا ہوتا ہے۔ |
| Prove that any two angles in the same segment of a circle are equal. | ثابت کیجیے کہ زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم برابر ہوتے ہیں۔ |

http://www.pakguess.com

http://www.pakguess.com