

کلاس دہم: ریاضی (حل شدہ معروضی سوالات)

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 1.1 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---------------------------------------|--|--|--|---|-----------|
| $b \neq 0, c \neq 0$ | <u>$a \neq 0$</u> | $c \neq 0$ | $b \neq 0$ | اگر $ax^2 + bx + c = 0$ ایک دو درجی مساوات ہوگی اگر $ax^2 + bx + c = 0$ will be quadratic equation if: | (i) |
| $b \neq 0, c \neq 0$ | $a = 0$ | $c \neq 0$ | <u>$b = 0$</u> | اگر $ax^2 + bx + c = 0$ ایک خالص دو درجی مساوات ہوگی اگر $ax^2 + bx + c = 0$ will be pure quadratic equation: | (ii) |
| $\left\{ \frac{\sqrt{7}}{2} \right\}$ | $\left\{ \frac{-\sqrt{7}}{2} \right\}$ | $\left\{ \frac{\pm\sqrt{7}}{4} \right\}$ | $\left\{ \frac{\pm\sqrt{7}}{2} \right\}$ | مساوات $4x^2 = 7$ کا حل سیٹ ہوگا؟ The solution set of $4x^2 = 7$ will be: | (iii) |
| $(x-1)(x-2)$ | <u>$(x+1)(x-2)$</u> | $(x+1)(x+2)$ | $(x-1)(x+2)$ | $x^2 - x - 2$ کے دو اجزائے ضربی ہیں؟ Two factors of $x^2 - x - 2$ are: | (iv) |
| $\{-1 \pm \sqrt{-3}\}$ | $\{1 \pm \sqrt{-3}\}$ | $\{1 \pm \sqrt{3}\}$ | <u>$\{-1 \pm \sqrt{3}\}$</u> | مساوات $x^2 + 2x - 2 = 0$ کا حل سیٹ ہے؟ The solution set of $x^2 + 2x - 2 = 0$ is: | (v) |
| <u>$a = 0$</u> | $a \neq 0$ | $b = 0$ | $c = 0$ | مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ ایک درجی مساوات بن جائے گی اگر $ax^2 + bx + c = 0$ become a linear equation if: | (vi) |
| $\{0, 5\}$ | $\{0, 30\}$ | <u>$\{0, 6\}$</u> | $\{0, -6\}$ | مساوات $5x^2 = 30x$ کے روٹس ہیں Roots of the equation $5x^2 = 30x$ is: | (vii) |
| $\{5\}$ | $\{10\}$ | $\{-5\}$ | <u>$\{\pm 5\}$</u> | مساوات $5x^2 - 125 = 0$ کا حل سیٹ ہے؟ The solution set of $5x^2 - 125 = 0$ is: | (viii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 1.2 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|--|---|--------------------------------|---|-----------|
| $a = 0$ | <u>$a \neq 0$</u> | $b = 0$ | $c = 0$ | دو درجی فارمولا کہلائے گا اگر $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ is called quadratic formula where if: | (i) |
| تجزی کیا جاسکتا ہے can be factorized | تجزی نہیں کیا جاسکتا cannot be factorized | جن $b = 0$ ہو میں have $b = 0$ | یہ تمام <u>all of these</u> | دو درجی فارمولا ایسی مساواتوں کو حل کرنے کیلئے مفید ہے جنہیں The quadratic formula is useful tool for solving those equations which: | (ii) |
| بذریعہ تجزی By factorization | دو درجی فارمولا By quadratic formula | بذریعہ تکمیل مربع By completing square | یہ تمام all of these | دو درجی فارمولا معلوم کرنے کا طریقہ The name of the method to derived a quadratic formula is _____: | (iii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 1.3 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|--|------------------------------------|---|--|-----------|
| دو درجی Quadratic | ایک درجی Linear | مکروس Reciprocal | جزری Radical | سوالات ایک مساوات ہے $ax^4 - bx^3 + cx^2 - bx + a = 0$ $ax^4 - bx^3 + cx^2 - bx + a = 0$ is a equation: | (i) |
| قوت نمائی Exponential equation | مکروس مساوات Reciprocal equation | جزری مساوات Radical equation | دو درجی مساوات Quadratic equation | سوالات شکل کی مساوات کہلاتی ہے $a^{2x} + b, a^x + c = 0$ Equation in the form of $a^{2x} + b, a^x + c = 0$ is called: | (ii) |
| {2} | {±2} | {4} | {±4} | سوالات $4x^2 - 16 = 0$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is: | (iii) |
| قوت نمائی مساوات Exponential Equation | مکروس مساوات Reciprocal Equation | جزری مساوات Radical Equation | کوئی نہیں None of these | سوالات $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ کی قسم ہے: An equation of the type $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ is a/an: | (iv) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 1.4 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---|-----------|
| مربعی نشان Square sign | قوت نمائی نشان Exponential sign | جزری نشان Radical sign | ان میں سے کوئی نہیں None of these | سوالات ایک مساوات جس میں متغیر والا جملہ _____ کے نیچے ہو جزری مساوات کہلاتی ہے۔ An equation involving impression of the variable under _____ is called radical equation: | (i) |
| <u>$x = 6$</u> | $x = -3$ | $x = 6, x = -3$ | $x = 3$ | سوالات جزری مساوات $\sqrt{3x+18}$ کے حل سیٹ ہیں۔ The radical equation $\sqrt{3x+18}$ has solution set: | (ii) |
| $x = 3, x = 6$ | <u>$x = -3, x = 6$</u> | $x = -3, x = -6$ | $x = 3, x = -6$ | سوالات جزری مساوات $\sqrt{3x+18} = x$ کے دو روٹس ہیں Two roots of radical equations $\sqrt{3x+18} = x$ are: | (iii) |

ریاضی کلاس دہم: حل شدہ متفرق مشق نمبر 1

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|----------|--|----------|--|-----------|
| $ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$ | B | $bx + c = 0, b \neq 0$ | A | دو درجی مساوات کی معیاری شکل ہے: | (i) |
| $ax^2 = 0, a \neq 0$ | D | $ax^2 = bx, a \neq 0$ | C | Standard form of quadratic equation is: | (ii) |
| 4 | <u>3</u> | 2 | 1 | دو درجی معیاری مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ میں رقموں کی تعداد ہے: The number of terms in a standard quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is: | (iii) |
| 4 | <u>3</u> | 2 | 1 | دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقے ہیں: The number of methods to solve a quadratic equation is: | (iv) |
| $x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ | B | $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ | A | دو درجی فارمولا ہے: | (v) |
| $x = \frac{b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$ | D | $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$ | C | The quadratic formula is: | (vi) |

| | | | | | |
|----------------------------|--|-------------------------------------|--|---|--------|
| $(x+7) \&$ $(x+8)$ | $(x-7) \&$ $(x-8)$ | $(x+7) \&$ $(x-8)$ | $(x-7) \&$ $(x+8)$ | $x^2 - 15x + 56$ کے دو یک درجی فیکٹر ہیں۔ Two linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are: | (vii) |
| کوئی نہیں None of these | جزری مساوات Radical Equation | معکوس مساوات Reciprocal Equation | قوت نمائی مساوات Exponential Equation | وہ مساوات جس میں x کی جگہ $\frac{1}{x}$ درج کرنے سے تبدیل نہ ہو، کہلاتی ہے۔ An equation, which remains unchanged when x is replaced by $\frac{1}{x}$ is called a/an: | (viii) |
| کوئی نہیں None of these | معکوس مساوات Reciprocal Equation | جزری مساوات Radical Equation | قوت نمائی مساوات Exponential Equation | مساوات $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ کی قسم ہے۔ An equation of the type $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ is a/an: | (ix) |
| {2} | {±2} | {4} | {±4} | مساوات $4x^2 - 16 = 0$ کا حل سیٹ ہے۔ The solution set of equation $4x^2 - 16 = 0$ is: | (x) |
| کوئی نہیں None of these | قوت نمائی مساوات Exponential Equation | جزری مساوات Radical Equation | معکوس مساوات Reciprocal Equation | مساوات $2x^4 - 3x^3 + 7x^2 - 3x + 2 = 0$ کہلاتی ہے۔ An equation of the form $2x^4 - 3x^3 + 7x^2 - 3x + 2 = 0$ is called a/an: | (xi) |



CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 2.2 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|------------|-------------|-----------|----------|---|-----------|
| 4 | 3 | 2 | 1 | اکائی کے _____ غیر حقیقی روٹس ہیں: There are _____ complex roots of unity: | (i) |
| ω^2 | $-\omega^2$ | $-\omega$ | ω | $\omega^{-5} = ?$ | (ii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 2.3 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---------------|----------------|----------------|---------------|---|-----------|
| $\frac{a}{a}$ | $\frac{-b}{a}$ | $\frac{-a}{b}$ | $\frac{c}{a}$ | دو درجی مساوات کے روٹس کا مجموعہ ہوتا ہے: Sum of roots of a quadratic equation is: | (i) |
| $\frac{4}{3}$ | $\frac{3}{-4}$ | $\frac{-3}{4}$ | $\frac{3}{4}$ | $4x^2 - 3x + 6 = 0$ کے روٹس کا مجموعہ ہے: Sum of roots of $4x^2 - 3x + 6 = 0$ | (ii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 1.1 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|--|---|---|--|-----------|
| $\alpha^2 - \beta^2$ | $\alpha^2 + \beta^2$ | $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}$ | $\frac{\alpha}{\beta} - \frac{\beta}{\alpha}$ | ایک سیمٹرک تقابل ہے _____: _____ is a symmetric function. | (i) |
| $f(\alpha + \beta) = f(\beta + \alpha)$ | $f(\alpha + \beta) = -f(\beta + \alpha)$ | $f(\alpha + \beta) + f(\beta + \alpha) = 1$ | $f(\alpha + \beta) - f(\beta + \alpha) = 1$ | سیمٹرک تقابل ایسے تقابل ہیں جن میں روٹس ایسے شامل ہوں: Symmetric functions are those functions in which the roots involved are such that _____: | (ii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 2.5 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|--|----------------------|--|--------------------|--|-----------|
| $x^2 - (\alpha + \beta) - \alpha\beta = 0$ | | $x^2 + (\alpha + \beta) - \alpha\beta = 0$ | | دو درجی مساوات کی اس کے روٹس میں معیاری صورت ہے۔ | (i) |
| $x^2 - (\alpha + \beta) + \alpha\beta = 0$ | | $x^2 + (\alpha + \beta) + \alpha\beta = 0$ | | Standard form of quadratic equation in their roots α, β is: | |
| $x^2 - 7x + 12 = 0$ | $x^2 + 12x - 12 = 0$ | $x^2 + 7x + 12 = 0$ | $x^2 + x + 12 = 0$ | روٹس 3 اور 4 کے لیے دو درجی مساوات ہے: | (iii) |
| Exercise 2.5 | | | | | |
| 10 cm, 30 cm | 23 cm, 17 cm | 25 cm, 15 cm | 20 cm, 20 cm | ایک مستطیل کا احاطہ 80 سم اور رقبہ 375 مربع سم ہے، ممکنہ اضلاع ہوں گے: The perimeter of a rectangle is 80 cm and its area is 375 cm ² , possible dimensions are: | (iv) |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 2

ریاضی کلاس دہم:

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--|-----------|
| $\frac{-2}{3}$ | $\frac{-5}{3}$ | $\frac{3}{5}$ | $\frac{5}{3}$ | اگر α, β مساوات $3x^2 + 5x - 2 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha + \beta$ برابر ہے۔ | (i) |
| | | | | If α, β are the roots of $3x^2 + 5x - 2 = 0$, then $\alpha + \beta$ is: | |
| $\frac{-4}{7}$ | $\frac{7}{4}$ | $\frac{4}{7}$ | $\frac{-1}{7}$ | اگر α, β مساوات $7x^2 - x + 4 = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha\beta$ برابر ہے۔ | (ii) |
| | | | | If α, β are the roots of $7x^2 - x + 4 = 0$, then $\alpha\beta$ is: | |
| کوئی نہیں None of these | ناطق Rational | غیر حقیقی Imaginary | غیر ناطق Irrational | مساوات $4x^2 - 5x + 2 = 0$ کے روٹس ہیں۔ | (iii) |
| | | | | Roots of the equation $4x^2 - 5x + 2 = 0$ are: | |
| 1, $-\omega, -\omega^2$ | -1, $-\omega, \omega^2$ | -1, $\omega, -\omega^2$ | $-1, -\omega, -\omega^2$ | '-1' کے جذور المکعب ہیں۔ | (iv) |
| | | | | Cube roots of '-1' are: | |
| 3 | -1 | 1 | 0 | اکائی کے جذور المکعب کا مجموعہ ہے۔ | (v) |
| | | | | Sum of the cube roots of unity is: | |
| 3 | -1 | 1 | 0 | اکائی کے جذور المکعب کا حاصل ضرب ہے۔ | (vi) |
| | | | | Product of cube roots of unity is: | |
| کوئی نہیں None of these | غیر حقیقی Imaginary | ناطق Rational | غیر ناطق Irrational | اگر $b^2 - 4ac < 0$ ہو تو مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے روٹس ہوتے ہیں۔ | (vii) |
| | | | | If $b^2 - 4ac < 0$, then the roots of $ax^2 + bx + c = 0$ are: | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|---|--------|
| کوئی نہیں None of these | غیر ناطق <u>Irrational</u> | ناطق Rational | غیر حقیقی Imaginary | اگر $b^2 - 4ac > 0$ لیکن مکمل مربع نہ ہو تو مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے روٹس ہیں۔ If $b^2 - 4ac > 0$, but not a perfect square then roots of $ax^2 + bx + c = 0$ are: | (viii) |
| $\frac{\alpha + \beta}{\alpha\beta}$ | $\frac{\alpha - \beta}{\alpha\beta}$ | $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}$ | $\frac{1}{\alpha}$ |  $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ برابر ہے۔ $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ is equal to: | (ix) |
| $\alpha + \beta$ | $\frac{(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta}{\alpha\beta}$ | $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$ | $\alpha^2 - \beta^2$ | $\alpha^2 + \beta^2$ برابر ہے۔ $\alpha^2 + \beta^2$ is equal to: | (x) |
| ω, ω^2 | $1, -\omega$ | $1, \omega$ | $1, -1$ | اکائی کے دو جذر المربع ہیں۔ Two square roots of unity are: | (xi) |
| غیر ناطق Irrational | غیر حقیقی Imaginary | نا برابر، حقیقی Real, Unequal | برابر، حقیقی <u>Real,</u> <u>Equal</u> | مساوات $4x^2 - 4x + 1 = 0$ کے روٹس ہیں۔ Roots of the equation $4x^2 - 4x + 1 = 0$ are: | (xii) |
| $-\frac{q}{2p}$ | $-\frac{2q}{p}$ | $\frac{r}{p}$ | $-\frac{q}{p}$ | اگر α, β مساوات $px^2 + qx + r = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا مجموعہ ہے۔ If α, β are the roots of $px^2 + qx + r = 0$, then sum of the roots 2α and 2β is: | (xiii) |
| $-\frac{4}{p}$ | 4 | 2 | $-\frac{2}{p}$ | اگر α, β مساوات $x^2 - x - 1 = 0$ کے روٹس (Roots) ہوں تو 2α اور 2β کا حاصل ضرب ہوتا ہے۔ If α, β are the roots of $x^2 - x - 1 = 0$ then product of the roots 2α and 2β is: | (xiv) |
| فرق کنندہ <u>Discriminant</u> | ترکیبی تقسیم Synthetic Division | روٹس کا حاصل ضرب Product of the roots | روٹس کا مجموعہ Sum of the roots | مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے روٹس کی اقسام کو کہا جاتا ہے۔ The nature of the roots of equation $ax^2 + bx + c = 0$ is determined by: | (xv) |
| $-b^2 - 4ac$ | $-b^2 + 4ac$ | $b^2 + 4ac$ | $b^2 - 4ac$ | مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کا فرق کنندہ ہوتا ہے۔ The discriminant of $ax^2 + bx + c = 0$ is: | (xvi) |



CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 3.1 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|-------------------|----------------|-------------------|--|--|-----------|
| میٹر meter | کلوگرام kg | کیلون Kelvin | ان میں سے کوئی نہیں None of these | The unit of ratio is: | (i) |
| طرفین Extremes | وسطین Means | بیان Statement | تناسب Proportion | دو نسبتوں کی برابری کو کہتے ہیں: Equivalence of two ratios is called: | (ii) |
| 5:3 | 6:1 | <u>3:5</u> | 600:1 | 600m : 1km = ? 600m : 1km = ? | (iii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 3.2 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|---------------------------------------|---|--|---|-----------|
| راست <u>Direct</u> | مکوس Inverse | کبھی راست، کبھی مکوس Either direct or inverse | کوئی تعلق نہیں No relation | رفتار اور فاصلہ کا تعلق تناسب _____ ہے۔ Speed and distance has a relation _____ porportion. | (i) |
| تناسب راست <u>Directly</u> proportional | تناسب مکوس Inverse proportional | دونوں تناسب Both proportional | ان میں سے کوئی نہیں None of these | دائرے کا محیط اور رداس ہیں: Circumference and radius of circle are: | (ii) |
| راست <u>Direct</u> | مکوس Inverse | کبھی راست، کبھی مکوس Either direct or inverse | کوئی تعلق نہیں No relation | اگر ایک مقدار بڑھے اور دوسری بھی بڑھے تو ایسا تعلق ہے: If one quantity decreases and other decreases, the variation is: | (iii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 3.3 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|---|-----------|
| 30 | ±32 | ±23 | <u>±30</u> | 20، 45 کے لیے وسطی تناسب ہے: For 20, 45 mean proportional is: | (i) |
| 3 | 2 | ±23 | $\frac{4}{3}$ | 4، 12 کا تیسرا تناسب _____ ہے۔ Third proportional of 4, 12 is: | (ii) |
| a | b | c | ان میں سے کوئی نہیں None of these | تعلق $a:b::b:c$ کے لیے تیسرا تناسب ہے۔ For a relation $a:b::b:c$, the third proportional is _____: | (iii) |
| پہلا تناسب 1st proportion | دوسرا تناسب 2nd proportion | تیسرا تناسب 3rd proportion | چوتھا تناسب <u>4th</u> proportion | تعلق $a:b::c:d$ کے لیے کہلاتا ہے۔ d For a relation $a:b::c:d$, d is called_. | (iv) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 3.4 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---------------|-------------|-------------------|------------|--|-----------|
| $x = \pm 9$ | $x = \pm 3$ | $x = -3, -9$ | $x = 3, 9$ | <p>مسوات $\frac{(x+3)^2 - (x-5)^2}{(x+3)^2 + (x-5)^2} = \frac{4}{5}$ کے لیے کی قیمت کیا ہوگی؟</p> <p>What will be the value of x for the equation</p> $\frac{(x+3)^2 - (x-5)^2}{(x+3)^2 + (x-5)^2} = \frac{4}{5}$ | (i) |
| $a-b:b=c-d:d$ | | $a:a-b=c:c-d$ | | اگر $a:b=c:d$ ہو تو مسئلہ ترکیب نسبت ہے: | (ii) |
| $a+b:b=c+d:d$ | | $a+b:a-b=c+d:c-d$ | | If $a:b=c:d$ then by theorem of componendo: | |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 3.5 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|-------|-------|------------|------------------|--|-----------|
| z | y | x | تغیر variable | <p>مشترک تغیر $y = k \frac{x}{z}$ میں k کا مستقل کہلاتا ہے</p> <p>In joint variation, $y = k \frac{x}{z}$, k is called constant of _____.</p> | (i) |
| $k=1$ | $k=0$ | $k \neq 1$ | $k \neq 0$ | <p>مشترک تغیر $y = \frac{kx}{z}$ کے لیے جبکہ</p> <p>For joint variation, $y = \frac{kx}{z}$ where:</p> | (ii) |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 3

ریاضی کلاس دہم:

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|----------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------|--|-----------|
| کوئی نہیں None of these | دوسری رقم Consequent | پہلی رقم Antecedent | تعلق Relation | نسبت $a:b$ میں a کہلاتا ہے: | (i) |
| کوئی نہیں None of these | دوسری رقم Consequent | پہلی رقم Antecedent | تعلق Relation | نسبت $x:y$ میں y کہلاتا ہے: | (ii) |
| کوئی نہیں None of these | چوتھا تناسب Fourth Proportional | طرفین Extremes | وسطین Means | تناسب $a:b::c:d$ میں a اور d کہلاتے ہیں: | (iii) |
| کوئی نہیں None of these | چوتھا تناسب Fourth Proportional | طرفین Extremes | وسطین Means | تناسب $a:b::c:d$ میں b اور c کہلاتے ہیں: | (iv) |
| کوئی نہیں none of these | وسط means | چوتھا fourth | تیسرا third | مسلل تناسب $a:b=b:c$ ، $ac=b^2$ میں a اور c کے درمیان b _____ تناسب کہلاتا ہے۔ | (v) |
| | | | | In continued proportion $a:b=b:c$, $ac=b^2$, b is said to be _____ proportional between a and c. | |


| | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|--------|
| کوئی نہیں none of these | وسط means | چوتھا fourth | تیسرا third | مسلسل تناسب $a:b = b:c$ میں a اور b سے c تناسب کہلاتا ہے۔ In continued proportion $a:b = b:c$, c is said to be _____ proportional to a and b . | (vi) |
| <u>12</u> | $\frac{3}{4}$ | $\frac{4}{3}$ | $\frac{75}{4}$ | تناسب $4:x :: 5:15$ میں x معلوم کیجیے۔ Find x in proportion $4:x :: 5:15$. | (vii) |
| $uv^2 = 1$ | $uv^2 = k$ | $u = kv^2$ | $u = v^2$ | اگر $u \propto v^2$ تو: If $u \propto v^2$, then: | (viii) |
| $y^2 = kx^3$ | $y^2 = x^2$ | $y^2 = \frac{1}{x^3}$ | $y^2 = \frac{k}{x^3}$ | اگر $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ تو: If $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$, then: | (ix) |
| $u = v^2k$ | $u = w^2k$ | $u = vk^2$ | $u = wk^2$ | اگر $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$ تو: If $\frac{u}{v} = \frac{v}{w} = k$, then: | (x) |
| $\frac{y^2}{x^4}$ | $\frac{y^4}{x^2}$ | x^2y^2 | $\frac{y^2}{x^2}$ | x^2 اور y^2 کا تیسرا تناسب ہے: The third proportional of x^2 and y^2 is: | (xi) |
| $\frac{x}{vy}$ | xyv | $\frac{vy}{x}$ | $\frac{xy}{v}$ | $x:y :: v:w$ میں چوتھا تناسب w ہے: The fourth proportional w of $x:y :: v:w$ is: | (xii) |
| $\frac{a-b}{x} = \frac{x-y}{y}$ | $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ | $\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$ | $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ | اگر $a:b = x:y$ ہو تو ابدال نسبت ہے: If $a:b = x:y$, then alternando property is: | (xiii) |
| $\frac{b}{a} = \frac{y}{x}$ | $\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$ | $\frac{a}{a-b} = \frac{x}{x-y}$ | $\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$ | اگر $a:b = x:y$ ہو تو عکس نسبت ہے: If $a:b = x:y$, then invertendo property is: | (xiv) |
| $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$ | $\frac{ad}{bc}$ | $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$ | $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ | اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے: If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, then componendo property is: | (xv) |

☆☆☆☆☆

pakcity.org

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 4.1 (MCQs)

| | | | | | |
|---|---|---|---|--------|-----------|
| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|---|---|---|--------|-----------|

| | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|-------|
| اعداد Digits | الجبري فقرے Algebraic expressions | دونوں <u>A & B</u> Both A & B | ان میں سے کوئی نہیں None of these | دو _____ کی نسبت کو کسر کہتے ہیں۔ The quotient between two _____ is called fraction.  | (i) |
| واجب کسر <u>Proper</u> 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: | (ii) |
| مساوات Equation | نا برابر Unequality | مماثلت <u>Identity</u> | کسر Fraction | $2(x+1) = 2x + 2$ ایک _____ ہے۔ $2(x+1) = 2x + 2$ is a/an _____. | (iii) |
| $\frac{7x-9}{(x+1)(x-3)}$ | $\frac{2x^2 + x + 1}{x^2 + 2}$ | $\frac{x^2 + 1}{x^2(x-1)}$ | $\frac{x^2 + x^2 + 1}{x^2 - 1}$ | دیئے گئے کسور میں سے کوئی غیر واجب کسر ہے؟ Which one of them is not an improper fraction? | (iv) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 4.3 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|----------------------|---|-------------------|---|-----------|
| $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+C}{x^2+1} + \frac{Dx}{(x^2+1)^2}$ | | $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x^2+1} + \frac{Cx+D}{(x^2+1)^2}$ | | کے لیے درست جزوی کسور ہیں: $\frac{x^2}{(x+1)(x^2+1)^2}$ | (i) |
| $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x^2+1} + \frac{C}{(x^2+1)^2}$ | | $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+C}{x^2+1} + \frac{Dx+E}{(x^2+1)^2}$ | | True partial fractions for $\frac{x^2}{(x+1)(x^2+1)^2}$ are: | (i) |
| $(x-1)(x^2-x+1)$ | $(x+1)(x^2-x-1)$ | $\frac{(x+1)(x^2-x+1)}{(x+1)(x^2-x+1)}$ | $(x+1)(x^2+x+1)$ | x^3+1 کے لیے اجزائے ضربی ہیں: Multiplication factors for x^3+1 are: | (iii) |
| ایک درجی Linear | غیر واجب Improper | واجب <u>Proper</u> | مخلوط Compound | _____ ایک کسر ہے: $\frac{x^2+1}{x^3+1}$ is a/an _____ fraction. | (iv) |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 4

ریاضی کلاس دہم:

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|-----------|
| کسی کے لیے نہیں none of these | تمام قیمتوں <u>all values</u> | دو قیمتوں two values | ایک قیمت one value | مماثلت $(5x+4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$ کی _____ کے لیے درست ہے۔ The identity $(5x+4)^2 = 25x^2 + 40x + 16$ is true for _____ of x. | (i) |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | کسر <u>A Fraction</u> | مساوات An Equation | مماثلت An Identity | تفاعل $f(x) = \frac{N(x)}{D(x)}$ کا _____ کہلاتا ہے۔ جبکہ $D(x) \neq 0$ نیز $N(x)$ اور $D(x)$ کثیر رقمیاں ہیں۔ | (ii) |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--|--------|
| | | | | A function of the form $f(x) = \frac{N(x)}{D(x)}$, with $D(x) \neq 0$, where $N(x)$ and $D(x)$ are polynomials in x is called: | |
| 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: | (iii) |
| واجب کسر A Proper Fraction | مماثلت An Identity | غیر واجب کسر An Improper Fractions | مساوات An Equation | کس جس میں شمار کنندہ کی ڈگری مخرج کی ڈگری سے کم ہو کہلاتی ہے۔ A fraction in which the degree of numerator is less than the degree of the denominator is called: | (iv) |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | واجب کسر A Proper Fraction | مساوات An Equation | غیر واجب کسر An Improper Fraction | ایک $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ ہے۔ $\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ is: | (v) |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | مماثلت An Identity | مساوات An Equation | یک درجی مساوات A Linear Equation | ایک $(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$ ہے۔ $(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$ is: | (vi) |
| مستقل رقم A Constant Term | مماثلت An Identity | غیر واجب کسر An Improper Fraction | واجب کسر A Proper Fraction | ایک $\frac{x^3+1}{(x-1)(x-2)}$ ہے۔ $\frac{x^3+1}{(x-1)(x-2)}$ is: | (vii) |
| $\frac{Ax+B}{x-1} + \frac{C}{x+2}$ | $\frac{A}{x-1} + \frac{Bx+C}{x+2}$ | $\frac{Ax}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ | $\frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+2}$ | کس کی جزوی کسور $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ قسم کی ہوتی ہیں۔ Partial fractions of $\frac{x-2}{(x-1)(x+2)}$ are of the form: | (viii) |
| $\frac{A}{x+1} + \frac{Bx}{x^2+2}$ | $\frac{Ax+B}{x+1} + \frac{C}{x^2+2}$ | $\frac{A}{x+1} + \frac{Bx+C}{x^2+2}$ | $\frac{A}{x+1} + \frac{B}{x^2+2}$ | کس کی جزوی کسور $\frac{x+2}{(x+1)(x^2+2)}$ قسم کی ہوتی ہیں۔ Partial fractions of $\frac{x+2}{(x+1)(x^2+2)}$ are of the form: | (ix) |
| $\frac{Ax+B}{(x+1)} + \frac{C}{x-1}$ | $1 + \frac{A}{x+1} + \frac{B}{x-1}$ | $1 + \frac{A}{x+1} + \frac{Bx+C}{x-1}$ | $\frac{A}{x+1} + \frac{B}{x-1}$ | کس کی جزوی کسور $\frac{x^2+1}{(x+1)(x-1)}$ قسم کی ہوتی ہیں۔ Partial fractions of $\frac{x^2+1}{(x+1)(x-1)}$ are of the form: | (x) |

CLASS 10th MATHEMATICS Ch#5 (Additional)


| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|--|---|--|-------------------------------------|--|-----------|
| چھوٹے انگریزی حروف تہجی Small english alphabets | بڑے انگریزی حروف تہجی <u>Capital english alphabets</u> | نمبرز Numbers | اردو کے حروف تہجی Urdu alphabets | ایک سیٹ کو _____ سے ظاہر کیا جاتا ہے: A set is represented by _____. | (i) |
| قدرتی اعداد <u>Natural numbers</u> | مکمل اعداد Whole numbers | حقیقی اعداد Real numbers | مفرد اعداد Prime numbers | {1, 2, 3, 4, ...} ایک _____ اعداد کا {1, 2, 3, 4, ...} is a set of _____ numbers. | (ii) |
| \mathbb{Z} | P | Q | N | $E \cup O = ?$ $E \cup O = ?$ | (iii) |
| R | N | P | ϕ — | $Q \cap Q' = ?$ $Q \cap Q' = ?$ | (iv) |
| $\{x x \in A \text{ and } x \in B\}$ | | $\{x x \in A \text{ and } x \notin B\}$ | | $A - B = ?$ سائنسی ترقیم میں In scientific notation, $A - B = ?$ | (v) |
| $\{x x \notin A \text{ and } x \in B\}$ | | $\{x x \notin A \text{ and } x \notin B\}$ | | | |
| 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} | (vi) |
| 0 | 4 | 2 | 1 | {a, b} کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد: The number of elements in the power set of {a, b} | (vii) |
| $(A \cap B) \cap (A \cap C)$ | <u>$(A \cap B) \cup (A \cap C)$</u> | $(A \cup B) \cup (A \cup C)$ | $(A \cap B) \cap (A \cap C)$ | $A \cap (B \cup C) = ?$ $A \cap (B \cup C) = ?$ | (viii) |
| $X \cup Y'$ | <u>$X \cap Y'$</u> | $X' \cup Y$ | $X' \cap Y$ | کسی دو سیٹ X اور Y کے لیے $X - Y = ?$ For any two sets X and Y, $X - Y = ?$ | (ix) |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 5

ریاضی کلاس دہم:

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|--|-----------|
| ان میں سے کوئی نہیں | سیٹ <u>Set</u> | پاور سیٹ Power Set | تحتی سیٹ Subset | واضح اشیاء کا مجموعہ کہلاتا ہے: A collection of well-defined objects is called: | (i) |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--|--|--------|
| None of these | | | | | |
| ناطق اعداد <u>Rational Numbers</u> | غیر ناطق اعداد Irrational Numbers | قدرتی اعداد Natural Numbers | مکمل اعداد Whole Numbers | $Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z} \wedge b \neq 0 \right\}$ A set $Q = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z} \wedge b \neq 0 \right\}$ is called a set of: | (ii) |
| 4 | <u>3</u> | 2 | 1 | سیٹ کو بیان کرنے کے مختلف طریقوں کی تعداد ہوتی ہے: The different number of ways to describe a set are: | (iii) |
| سپر سیٹ Super Set | یکتا سیٹ Singleton Set | خالی سیٹ <u>Empty Set</u> | تحتی سیٹ Subset | سیٹ جس میں کوئی رکن نہ ہو، کہلاتا ہے: A set with no element is called: | (iv) |
| متناہی سیٹ <u>Finite Set</u> | خالی سیٹ Empty Set | تحتی سیٹ Subset | غیر متناہی سیٹ Infinite Set | $\{x \mid x \in \mathbb{W} \wedge x \leq 101\}$ The set $\{x \mid x \in \mathbb{W} \wedge x \leq 101\}$ is: | (v) |
| تحتی سیٹ Subset | یکتا سیٹ <u>Singleton Set</u> | پاور سیٹ Power Set | خالی سیٹ Empty Set | سیٹ جس میں صرف ایک رکن ہو، کہلاتا ہے: The set having only one element is called: | (vi) |
| <u>$\{\phi\}$</u> | $\{\phi, \{a\}\}$ | $\{a\}$ | ϕ | خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے: Power set of an empty set is: | (vii) |
| 9 | <u>8</u> | 6 | 4 | $\{1, 2, 3\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد ہوتی ہے۔ The number of elements in power set $\{1, 2, 3\}$ is: | (viii) |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | ϕ | <u>B</u> | A | اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A \cup B$ برابر ہوتا ہے: If $A \subseteq B$, then $A \cup B$ is equal to: | (ix) |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | ϕ | B | <u>A</u> | اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A \cap B$ برابر ہوتا ہے: If $A \subseteq B$, then $A \cap B$ is equal to: | (x) |
| B - A | <u>ϕ</u> | B | A | اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A - B$ برابر ہوتا ہے: If $A \subseteq B$ then $A - B$ is equal to: | (xi) |
| $A \cap (B \cap C)$ | <u>$A \cup (B \cup C)$</u> | $(A \cup B) \cap C$ | $A \cap (B \cup C)$ | $(A \cup B) \cup C$ برابر ہوتا ہے: $(A \cup B) \cup C$ is equal to: | (xii) |
| $A \cup (B \cap C)$ | $(A \cap B) \cup (A \cap C)$ | $A \cap (B \cap C)$ | <u>$(A \cup B) \cap (A \cup C)$</u> | $A \cup (B \cap C)$ برابر ہوتا ہے: $A \cup (B \cap C)$ is equal to: | (xiii) |
| <u>B \cup A</u> | ϕ | B | A | اگر A اور B غیر مشترک سیٹ ہوں تو $A \cup B$ برابر ہوتا ہے: (xiv) | |

| | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|--|---------|
| | |  | | If A and B are disjoint sets, then $A \cup B$ is equal to: | |
| 7 | <u>12</u> | 4 | 3 | اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور سیٹ B میں 4 ہوتو A × B میں ارکان کی تعداد ہوتی ہے: If number of elements in set A is 3 and in set B is 4, then number of elements in $A \times B$ is: | (xv) |
| 2^2 | 2^8 | <u>2^6</u> | 2^3 | اگر سیٹ A میں ارکان کی تعداد 3 اور B میں 2 ہوتو $A \times B$ کے ثنائی روابط کی تعداد ہوتی ہے: If number of elements in set A is 3 and in set B is 2, then number of binary relations in $A \times B$ is: | (xvi) |
| {2,3,4} | {0,2,4} | <u>{0,2,3}</u> | {0,3,4} | اگر $R = \{(0,2), (2,3), (3,3), (3,4)\}$ ہو تو Dom R ہوتی ہے: The domain of $R = \{(0,2), (2,3), (3,3), (3,4)\}$ is: | (xvii) |
| {1,3,4} | <u>{1,2,3,4}</u> | {3,2,4} | {1,2,4} | اگر $R = \{(1,3), (2,2), (3,1), (4,4)\}$ ہو تو Range R ہوتی ہے: The range of $R = \{(1,3), (2,2), (3,1), (4,4)\}$ is: | (xviii) |
| IV | III | <u>II</u> | I | نقطہ $(-1,4)$ ربع میں ہوتا ہے: Point $(-1,4)$ lies in the quadrant: | (xix) |
| ون-ون فنکشن (تفاعل) One-One Function | <u>فنکشن (تفاعل) نہیں ہے</u> Not a function | آن ٹو (فنکشن) تفاعل Into Function | آن ٹو (فنکشن) تفاعل Onto Function | رابطہ $\{(1,2), (2,3), (3,3), (3,4)\}$ ان میں سے کون سا ہے؟ The relation $\{(1,2), (2,3), (3,3), (3,4)\}$ is: | (xx) |



pakcity.org

CLASS 10th MATHEMATICS Ch#6 (Additional)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|----------|---|---|-------------------------------------|-----------|
| 5 | <u>7</u> | 4 | 2 | مواد 8، 5، 6، 4، 11، 9 کی سعت ہوگی: | (i) |

| | | | | | |
|--------------------|----------------|--------------------------------|--------------------|---|-------|
| | | | | Range of the data 9,11,4,5,6,8 will be: | |
| $\frac{n}{\sum X}$ | $\frac{Xn}{n}$ | $\frac{\sum (X - \bar{X})}{n}$ | $\frac{\sum X}{n}$ | دیئے گئے مواد کے لیے $\bar{X} = ?$ | (ii) |
| 7 | 5 | 3 | 1 | For a given data, $\bar{X} = ?$ | (iii) |
| | | | | مواد 1,3,5,3,7,9 میں عادی ہے۔ | |
| | | | | The mode in the data 1,3,5,3,7,9 is: | |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 6

ریاضی کلاس دہم:

| C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|--|--|---------------------------------------|--|-----------|
| تعددی کثیر الاضلاع Frequency Polygon | تعددی تقسیم Frequency Distribution | مواد Data | گروہی تعددی جدول کہلاتا ہے: A grouped frequency table is also called: | (i) |
| دائروں کا Circles | مستطیلوں کا Rectangles | مربعوں کا Squares | کالمی نقشہ مجموعہ ہے متصلہ: A histogram is a set of adjacent: | (ii) |
| دائرہ Circle | مستطیل Rectangle | بند شکل Closed Figure | تعددی کثیر الاضلاع کئی پہلوؤں کی ہے۔ A frequency polygon is a many sided: | (iii) |
| کم تر مجموعی تعددی تقسیم Less than cumulative frequency distribution | مواد Data | تعددی تقسیم Frequency Distribution | مجموعی تعددی جدول کہلاتا ہے: A cumulative frequency table is also called: | (iv) |
| جماعتی حدود Class Limits | بالائی جماعتی حدود Upper Class Boundaries | درمیانی نقاط Midpoints | مجموعی تعددی کثیر الاضلاع میں تعددات کو _____ کے مقابل نقشہ پر ظاہر کیا جاتا ہے۔ In a cumulative frequency polygon frequencies are plotted against: | (v) |
| مخرج Denominator | جماعت / گروہ Group | تعداد Number | حسابی اوسط ایسا پیمانہ ہے جو متغیر مقدار کی قیمت معلوم کرتا ہے متغیر کی تمام قیمتوں کے مجموعہ کو ان کی _____ پر تقسیم کر کے۔ Arithmetic mean is a measure that determines a value of the variable under study by dividing the sum of all values of the variable by their: | (vi) |
| مجموعہ Sum | کالمی نقشہ Histogram | مستقل مقدار Constant | انحراف کا مطلب ہے کہ کسی متغیر مقدار کی قیمت سے _____ کا فرق۔ A deviation is defined as a difference of any value of the variable from a: | (vii) |
| کالمی نقشہ Histogram | غیر گروہی مواد Ungrouped Data | گروہی مواد Grouped Data | تعددی تقسیم کی شکل میں مواد کہلاتا ہے: A data in the form of frequency distribution is called: | (viii) |
| صفر Zero | بذات خود k K itself | منفی Negative | کسی متغیر مقدار کا ایک جیسی بذات مثلاً مستقل مقدار k کے لیے حسابی اوسط ہوتا ہے: Mean of a variable with similar observations say constant k is: | (ix) |
| منبع / ماخذ | نسبت | قیمت | حسابی اوسط _____ تبدیل کرنے سے اثر انداز ہوتا ہے۔ | (x) |

| Origin | Ratio | Value | Mean is affected by change in: | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| مقدار / خرچہ Rate | پیمانہ پیمائش Scale | جگہ Place | Mean is affected by change in: | (xi) |
| ایک جیسا Same | ایک One | صفر Zero | Mean is affected by change in: | (xii) |
| اقلیدسی اوسط Geometric Mean | حسابی اوسط Mean | عادہ Mode | Mean is affected by change in: | (xiii) |
| ہم آہنگ اوسط Harmonic Mean | وسطانیہ Median | اقلیدسی اوسط Geometric Mean | Mean is affected by change in: | (xiv) |
| ہم آہنگ اوسط Harmonic Mean | وسطانیہ Median | عادہ Mode | Mean is affected by change in: | (xv) |
| حسابی اوسط Mean | عادہ Mode | وسطانیہ Median | Mean is affected by change in: | (xvi) |
| فیصدی حصہ Percentiles | چہارمی حصہ Quartiles | عشری حصہ Deciles | Mean is affected by change in: | (xvii) |
| مرکزی رجحان Central Tendency | انتشار Dispersion | اوسط Average | Mean is affected by change in: | (xviii) |
| اوسط Average | مرکزی رجحان Central Tendency | انتشار Dispersion | Mean is affected by change in: | (xix) |
| چہارمی حصہ Quartiles | سعت Range | اوسط Average | Mean is affected by change in: | (xx) |
| سعت Range | معیاری انحراف Standard Deviation | تغیرت Variance | Mean is affected by change in: | (xxi) |
| معیاری انحراف Standard Deviation | سعت Range | ہم آہنگ اوسط Harmonic Mean | Mean is affected by change in: | (xxii) |



CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 7.1 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|--------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|---|-----------|
| ہم خط collinear | غیر ہم خط non-collinear | متوازی parallel | غیر متوازی unparallel | دو شعاعوں، جن کا ایک سرامشترک ہوا زاویہ کہلاتا ہے۔ The union of two _____ rays with some common end point is called angle. | (i) |
| 45°36' | 45°21'36" | 45°26'21" | 45°36" | 45.36° "D°M'S" میں برابر ہے: 45.36° in "D°M'S" is equal to: | (ii) |
| 360° | 180° | $\frac{180^\circ}{\pi}$ | $\frac{\pi}{180^\circ} r$ | 1π ریڈین = ? 1π rad = ? | (iii) |
| 90° | 120° | 360° | 180° | $\frac{2\pi}{3}$ ریڈین = ? $\frac{2\pi}{3}$ rad = ? | (iv) |
| 90° | 120° | 360° | 180° | ایک پورا دائرہ تقسیم کیا جاتا ہے _____ میں۔ A complete circle is divided into: | (v) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 7.2 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|--|-----------|
| 360° | 2π | π | دونوں A & C Both A & C | دائرے کا ایک مکمل چکر _____ ہے۔ A complete revolution of a circle is _____. | (i) |
| $\frac{1}{2} \pi \theta$ | $\frac{1}{2} r^2 \theta$ | $\frac{1}{2} \pi \theta^2$ | $\frac{1}{2} (\pi \theta)^2$ | قطاع دائرے کا رقبہ ہے: Area of a sector = ? | (ii) |
| 90° | 120° | 360° | 180° | تین بجے گھڑی کی سوئیوں کے درمیان زاویہ ہوگا: The angle between hands of a watch at 3 o'clock will be: | (iii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 7.3 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|-------------|--------------|--------------|--------------|---|-----------|
| -240° | 120° | -360° | 180° | کون سا زاویہ 120° کا کوٹرمینل (ہم بازو) ہے؟ Which is the coterminal angle with 120°? | (i) |
| پہلا 1st | دوسرا 2nd | تیسرا 3rd | چوتھا 4rd | زاویہ -120° کس ربع میں واقع ہے؟ The angle -120° lies in _____ quadrant? | (ii) |
| پہلا | دوسرا | تیسرا | چوتھا | زاویہ -330° کس ربع میں واقع ہے؟ | (iii) |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|------|
| 1st | 2nd | 3rd | 4rd | The angle -330° lies in ____ quadrant? | |
| تین Three | شش Six | سات Seven | نو Nine | بنیادی طور پر ____ کونویاتی نسبتیں ہیں: | (iv) |
| $\tan \theta = \frac{1}{\cos \theta}$ | $\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ | $\tan \theta = \frac{\cos \theta}{\sin \theta}$ | $\cot \theta = \frac{1}{\tan \theta}$ | کونسا تعلق درست نہیں ہے؟ | (v) |
| $\frac{1}{\sqrt{3}}$ | $\sqrt{3}$ | 3 | 1 | $\cot 60^\circ = \underline{\quad}$: $\cot 60^\circ = \underline{\quad}$: | (vi) |

CLASS 10th MATHEMATICS Exercise 7.4 (MCQs)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------|
| $\sin^2 \theta = 1 - \cos^2 \theta$ | $\cos^2 \theta = 1 - \sin^2 \theta$ | $\cos^2 \theta + \sin^2 \theta = 1$ | $\cos^2 \theta - \sin^2 \theta = 1$ | کونسا تعلق درست نہیں ہے؟ | (i) |
| $\sin^2 \theta$ | $\cot^2 \theta$ | $\tan^2 \theta$ | $\sec^2 \theta$ | $1 + \underline{\quad} = \operatorname{cosec}^2 \theta$ | (ii) |
| $\sin^2 \theta$ | $\cot^2 \theta$ | $\tan^2 \theta$ | $\sec^2 \theta$ | $1 + \underline{\quad} = \operatorname{cosec}^2 \theta$ | (iii) |
| | | | | $\sec^2 x - 1 = \underline{\quad}$ | |
| | | | | $\sec^2 x - 1 = \underline{\quad}$ | |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 7

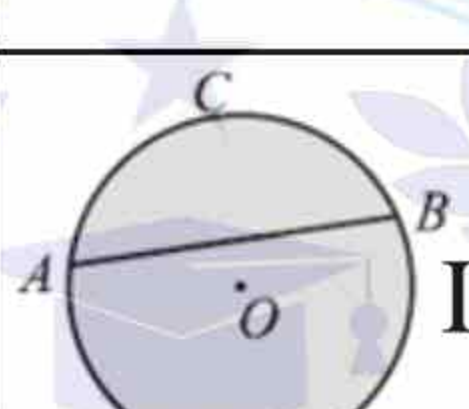
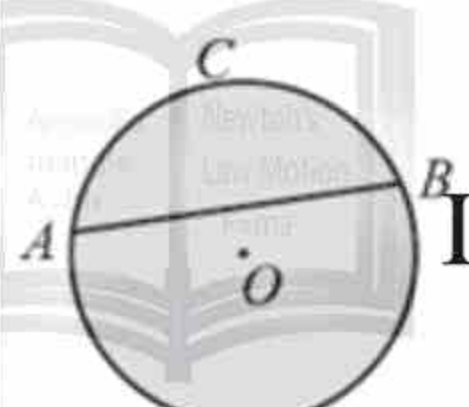

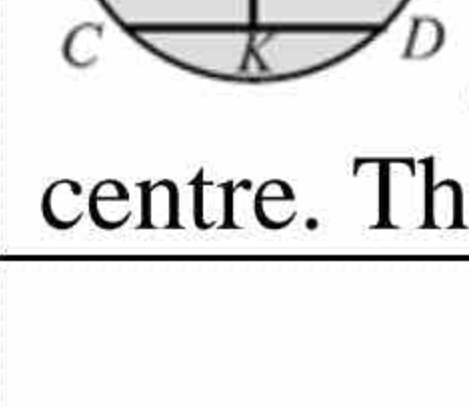
ریاضی کلاس دہم:

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---|-----------|
| ریڈین A Radian | منٹ A Minute | ڈگری A Degree | زاویہ An Angle | دو غیر ہم خط شعاعوں جن کا ایک سر اشتراک ہو، کا مجموعہ ____ کہلاتا ہے۔ | (i) |
| دائروی نظام Circular System | ایم کے ایس سسٹم MKS System | سائیکسٹیم Sexagesimal System | سی جی ایس سسٹم CGS System | پیمائش کا نظام جس میں زاویہ کی پیمائش ریڈین میں کی جاتی ہے ____ سسٹم کہلاتا ہے۔ | (ii) |
| 3600' | 1200' | 630' | 360' | $20^\circ = \underline{\quad}$ | (iii) |
| 30° | 150° | 135° | 115° | $\frac{3\pi}{4}$ ریڈین = ____ | (iv) |
| 30° | 60° | 45° | 90° | اگر $\tan \theta = \sqrt{3}$ ہو تو $\theta = \underline{\quad}$ | (v) |
| $1 - \tan^2 \theta$ | $1 + \cos^2 \theta$ | $1 + \tan^2 \theta$ | $1 - \sin^2 \theta$ | If $\tan \theta = \sqrt{3}$ then $\theta = \underline{\quad}$ | (vi) |
| $\cos \theta$ | $\sec^2 \theta$ | $2 \cos^2 \theta$ | $2 \sec^2 \theta$ | $\frac{1}{1 + \sin \theta} + \frac{1}{1 - \sin \theta} = \underline{\quad}$ | (vii) |
| $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | $\sqrt{2}$ | $\frac{1}{\sqrt{2}}$ | $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ | $\frac{1}{2} \operatorname{cosec} 45^\circ = \underline{\quad}$ | (viii) |
| $\frac{\sin \theta}{\cos \theta}$ | $\frac{1}{\sin \theta}$ | $\frac{1}{\cos \theta}$ | $\sin \theta$ | $\sec \theta \cot \theta = \underline{\quad}$ | (ix) |

| | | | | | |
|-----------------|---------------------|-------------------|---------------------------------|---|--------|
| | | | | Relation between radius 'r' of a circle and diameter 'd' of a circle is: | |
| سیکٹر Sector | قوس Arc | وتر Chord | قطر Diameter | دائرے کے دو رداسی قطعات اور ان کے متعلقہ قوس سے گھیرا ہوا علاقہ، دائرے کا _____ کہلاتا ہے۔ A _____ of a circle is the plane bounded by two radii and the arc intercepted between them. | (iii) |
| دائرہ Circle | مستطیل Rectangle | خط Line | متوازی الاضلاع Parallelogram | تین غیر ہم خط نقاط سے صرف اور صرف ایک _____ گزر سکتا ہے۔ One and only one _____ can pass through three non-collinear points. | (iv) |
| 4 | 3 | 2 | 1 | کسی دائرے کے قطر کی لمبائی رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟ The length of the diameter of a circle is how many times the radius of circle: | (v) |
| مرکز Centre | مماس Tangent | قاطع خط Secant | قطر Chords | دائرے کا سب سے بڑا وتر اسکا _____ ہوتا ہے۔ The greatest chord of the circle is its _____. | (vi) |
| سیکٹر Sector | قوس Arc | وتر Chord | قطر Diameter | دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر _____ کہلاتا ہے۔ A chord passing through the centre of circle is: | (vii) |
| 4 | 3 | 2 | 1 | کتنے غیر ہم خط نقاط میں سے ایک دائرہ گزر سکتا ہے؟ Through how many non-collinear points a circle can pass? | (viii) |
| دائرہ Circle | مستطیل Rectangle | خط Line | متوازی الاضلاع Parallelogram | مستوی میں کسی ایسے نقطے کا راستہ جو کسی معین نقطے سے مساوی الفاصلہ رہے۔ Locus of a point in the plane equidistant from a fixed point is called: | (ix) |
| 360° | 270° | 180° | 90° | ایک مکمل دائرہ کو تقسیم کیا جاتا ہے۔ Complete circle is divided into: | (x) |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 9

ریاضی کلاس دہم:

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------|---|-----------|
| ایک قطر A Diameter | ایک وتر A Chord | ایک قاطع خط A Secant | ایک قوس An Arc |  In the circular figure ADB is called: | (i) |
| ایک قطر A Diameter | ایک وتر A Chord | ایک قاطع خط A Secant | ایک قوس An Arc |  In the circular figure, ACB is called: | (ii) |
| ایک قطر A Diameter | ایک وتر A Chord | ایک قاطع خط A Secant | ایک قوس An Arc |  In the circular figure, AOB is called: | (iii) |
| عمود Perpendicular | متماثل Congruent | غیر متماثل Non Congruent | متوازی Parallel | دائرہ میں دو وتر \overline{AB} اور \overline{CD} مرکز سے یکساں فاصلے پر واقع ہیں وہ آپس میں ہوں گے:  In a circular figure, two chords \overline{AB} and \overline{CD} are equidistant from the centre. They will be: | (iv) |
| کسی بھی وتر سے آدھے | تمام غیر برابر | قطر سے دو گنا | تمام برابر All Equal | ایک ہی دائرے کے رداس ہیں: Radii of a circle are: | (v) |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---|--------|
| Half of any chord | All Unequal | Double of the Diameter | | | |
| محیط Circumference | قطعہ خط Secant | قطر Diameter | رداس Radius | دائرے کے مرکز سے گزرنے والا وتر کہلاتا ہے: A chord passing through the centre of a circle is called: | (vi) |
| قطر Diameter | مرکز Centre | محیط Circumference | رداس Radius | دائرے کے وتر کے عمودی ناصف ہمیشہ گزرتے ہیں _____ سے Right bisector of the chord of a circle always passes through the: | (vii) |
| قطعہ دائرہ Segment of a circle | دائرے کا قطر Diameter of a circle | دائرے کا سیکٹر Sector of a circle | دائرے کا محیط Circumference of a circle | دائرے کا وہ رقبہ جو دو رداسوں اور ان کے متعلقہ قوس سے گھرا ہوا ہو کہلاتا ہے: The circular region bounded by two radii and the corresponding arc is called: | (viii) |
| ایک قوس An Arc | ایک وتر A Chord | قطر Diameter | رداس Radius | دائرے کے کسی نقطے کا اس کے مرکز تک کا فاصلہ کہلاتا ہے: The distance of any point of the circle to its centre is called: | (ix) |
| احاطہ Perimeter | رداسی قطعہ Radial Segment | قطر Diameter | محیط Circumference | دائرے کے کسی نقطے سے مرکز کو ملانے والا _____ کہلاتا ہے۔ Line segment joining any point of the circle to the centre is called: | (x) |
| قطر Diameter | محیط Circumference | دائرہ Circle | رداس Radius | مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطے سے برابر فاصلے پر ہوں _____ کہلاتا ہے۔ Locus of a point in a plane equidistant from a fixed point is called: | (xi) |
| ⊙ | ⊥ | △ | | مثلاً کو ظاہر کرنے کے لیے علامت ہے: The symbol for a triangle is denoted by: | (xii) |
| 360° | 270° | 180° | 90° | مکمل دائرے کو تقسیم کیا جاتا ہے: A complete circle is divided into : | (xiii) |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | تین Three | دو Two | ایک One | دائرہ کتنے غیر خطی نقاط سے گزرتا ہے؟ Through how many non-collinear points, can a circle pass? | (xiv) |



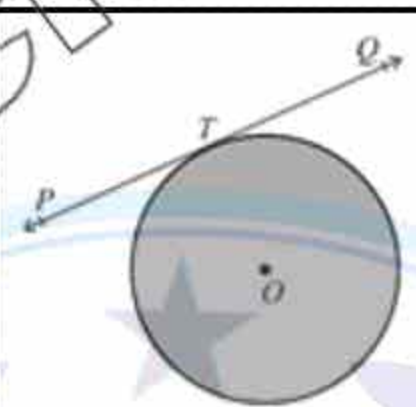
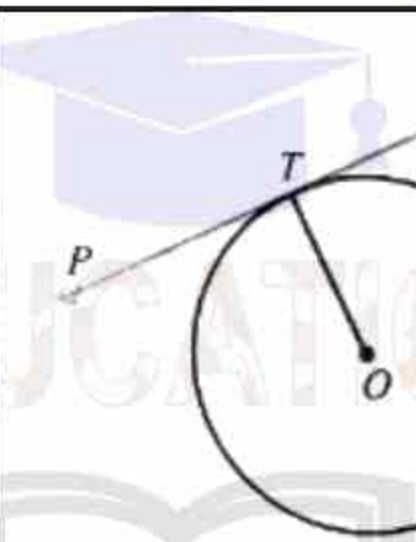
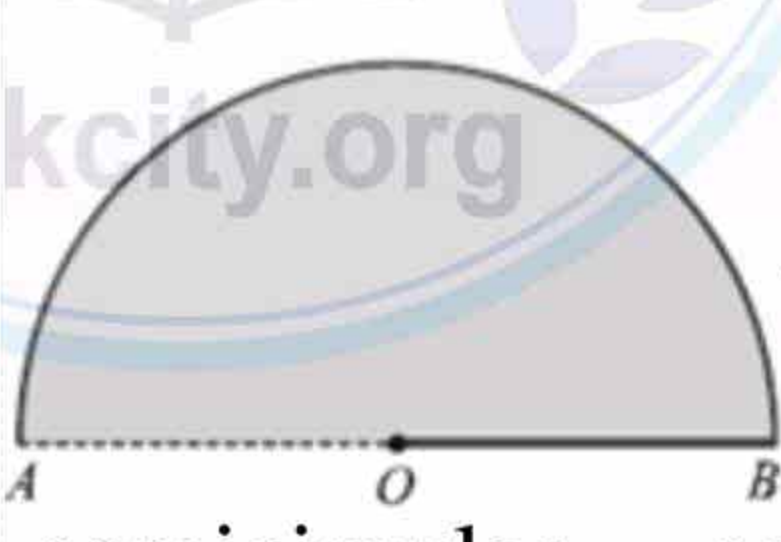
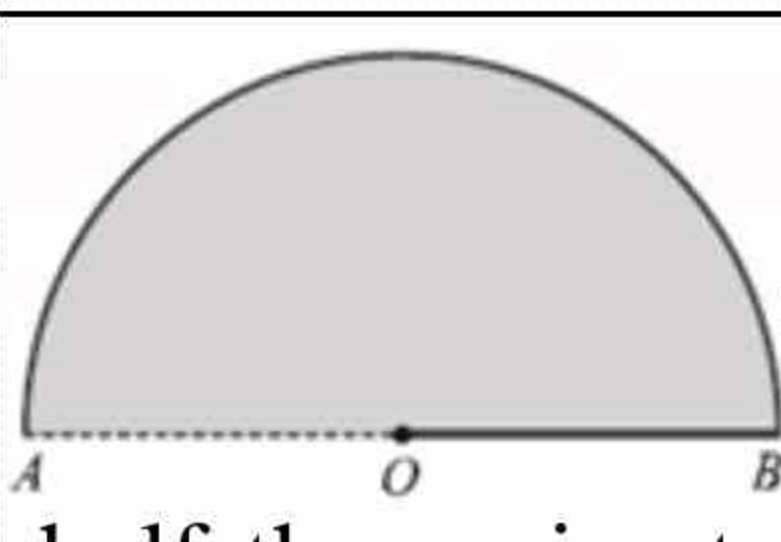
CLASS 10th MATHEMATICS Ch#10 (Additional)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|--|-----------|
| ایک نقطہ On point | دو نقاط Two points | تین نقاط Three points | کوئی نقطہ نہیں No point | خط مماس دائرے کو کتنے نقاط پر قطع کرتا ہے؟ Tangent line intersects the circle at: | (i) |
| متوازی Parallel | عمود نہیں Not perpendicular | عمود Perpendicular | کوئی نہیں None | دائرے کا مماس اور رداس ایک دوسرے پر ہوتے ہیں: The tangent and radius of a circle at the point of contact are _____: | (ii) |
| صرف دو Only two | صرف ایک Only one | لا تعداد Unlimited | تین Three | کسی دائرے کے محیطی نقطے پر کتنے مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟ How many tangents can be drawn at a point on the circumference of a circle? | (iii) |

| | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--|--------|
| صرف دو <u>Only two</u> | صرف ایک <u>Only one</u> | لا تعداد <u>Unlimited</u> | تین <u>Three</u> | کسی بیرونی نقطہ سے دائرے پر کتنے مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟ How many tangents can be drawn on a circle from a point outside it? | (iv) |
| نا برابر <u>Unequal</u> | برابر <u>Equal</u> | سپلیمنٹری <u>Supplementary</u> | کمپلیمنٹری <u>Complementary</u> | دائرے کے کسی وتر کے سروں پر جو مماس کھینچے جائیں وہ وتر کے ساتھ _____ زاویے بناتے ہیں۔ The tangents drawn at the ends of a chord, make _____ angles with that chord. | (v) |
| مس نہ کریں <u>do not touch</u> | مس <u>touch</u> | قطع کریں <u>cut</u> | کوئی نہیں <u>None</u> | اگر دو دائرے ایک دوسرے کو بیرونی طور پر _____ کرتے ہوں تو ان کے مراکز کا درمیانی فاصلہ ان کے رداسوں کے مجموعہ کے برابر ہوگا۔ If two circle _____ externally then the distance between their centres is equal to sum of their radii. | (vi) |
| مماس <u>Tangent</u> | قاطع خط <u>Secant</u> | قطر <u>Chords</u> | وتر <u>Diagonal</u> | دائرے کے ساتھ صرف ایک مشترک نقطہ رکھنے والا خط کہلاتا ہے۔ A line which has only one point in common with the circle is called: | (vii) |
| نصف <u>Half</u> | برابر <u>Equal</u> | دگنا <u>Double</u> | تین گنا <u>Triple</u> | ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ _____ ہوتے ہیں۔ Two tangents drawn to a cricle from a point outside it are of _____ in length: | (viii) |
| مرکز <u>Centre</u> | مماس <u>Tangent</u> | قاطع خط <u>Secant</u> | قطر <u>Chords</u> | ایک دائرے کا صرف ایک ہی _____ ہوتا ہے۔ A circle has only one _____: | (ix) |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 10

ریاضی کلاس دہم:

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------|
| ایک قاطع خط A Secant | ایک مماس A Tangent | ایک وتر A Chord | ایک قوس An Arc |  متصلہ دائرے کی شکل میں PTQ کو کہا جاتا ہے: In the adjacent figure of the circle, the line \overline{PTQ} is named as: | (i) |
| PQ کا عمودی ناصف \overline{OT} ہے \overline{OT} is right bisector of \overline{PQ} | $\overline{OT} \parallel \overline{PQ}$ | $\overline{PQ} \perp \overline{OT}$ | $\overline{OT} \perp \overline{PQ}$ |  مرکز O والے دائرے میں \overline{OT} رداس ہے اور \overline{PTQ} ایک خط مماس ہے تو: In a circle with centre O, if \overline{OT} is the radial segment and \overline{PTQ} is the tangent line, then: | (ii) |
| 628.32 مربع سم 628.32sq cm | 436.20 مربع سم 436.20sq cm | 314.16 مربع سم 314.16sq cm | 62.83 مربع سم 62.83sq cm |  دی ہوئی شکل میں نصف دائرے کا رقبہ ہوگا۔ اگر $m\overline{OA} = 20\text{cm}$ اور $\pi \approx 3.1416$ In the adjacent figure, find semicircular area if $m\overline{OA} = 20\text{cm}$ and $\pi \approx 3.1416$ | (iii) |
| 188.50 سم 188.50 cm | 125.65 سم 125.65 cm | 62.832 سم 62.832 cm | 31.42 سم 31.42 cm |  دی ہوئی شکل میں نصف دائرے کا احاطہ ہوگا۔ اگر $m\overline{OA} = 20\text{سم}$ اور $\pi \approx 3.1416$ In the adjacent figure, find half the perimeter of circle with centre O if $m\overline{OA} = 20\text{cm}$ and $\pi \approx 3.1416$. | (iv) |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|--------|
| دائرے کا <u>Secant</u> Secant of a circle | دائرے کا Tangent Tangent of a circle | دائرے کا Cosine Cosine of a circle | دائرے کا Sine Sine of a circle | ایک خط جس کے دائرے کے ساتھ دو نقاط مشترک ہوں، کہتے ہیں: A line which has two points in common with a circle is called: | (v) |
| دائرے کا Secant Secant of a circle | دائرے کا <u>Tangent</u> Tangent of a circle | دائرے کا Cosine Cosine of a circle | دائرے کا Sine Sine of a circle | ایک خط جس کا دائرے کے ساتھ صرف ایک نقطہ مشترک ہو، کہتے ہیں: A line which has only one point in common with a circle is called: | (vi) |
| تین گنا triple | دو گنا double | برابر <u>equal</u> | نصف half | ایک دائرے کے بیرونی نقطہ سے دو کھینچے گئے مماس لمبائی کے لحاظ سے _____ ہوتے ہیں۔ Two tangents drawn to a circle from a point outside it are of _____ in length. | (vii) |
| مرکز <u>Centre</u> | قطر Diameter | وتر Chord | خط قاطع Secant | ایک دائرے کا صرف ایک ہی _____ ہوتا ہے۔ A circle has only one: | (viii) |
| کسی نقطہ پر بھی نہیں No point at all | ایک نقطہ پر <u>Single</u> Point | دو نقاط پر Two Points | تین نقاط پر Three Points | ایک خط مماس دائرے کو _____ کاٹتا ہے۔ A tangent line intersects the circle at: | (ix) |
| عمود perpendicular | ہم خط collinear | غیر متوازی non- parallel | متوازی <u>parallel</u> | دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس آپس میں _____ ہوتے ہیں۔ Tangents drawn at the ends of diameter of a circle are _____ to each other. | (x) |
| دائرے کے قطر کا دو گنا twice the diameter of each circle | دائرے کا قطر <u>the</u> diameter of each circle | دائرے کا رداس the radius of each circle | صفر لمبائی of zero length | دو بیرونی طور پر مس کرنے والے مساوی دائروں کے مراکز کا فاصلہ ہوتا ہے: The distance between the centres of two congruent touching circles externally is: | (xi) |
| 9 سم 9 cm | 7 سم 7 cm | 6 سم 6 cm | 4 سم 4 cm | دیے ہوئے دائرے کی شکل میں مرکز O اور رداس 5 سم ہے۔ اگر ایک وتر مرکز سے 4 سم کے فاصلے پر ہو تو وتر کی لمبائی ہوگی: In the adjacent circular figure with centre O and radius 5cm, the length of the chord intercepted at 4cm away from the centre of this circle is: | (xii) |
| 60° | 50° | 30° | 40° | دیے ہوئے دائرے کی شکل میں مرکز O اور قطر AB ہے۔ اگر $m\angle AOC = 120^\circ$ اور $DC \parallel AB$ تو $m\angle ACD$ کے برابر ہوتا ہے۔ In the adjacent figure, there is a circle with centre O and diameter AB. If $DC \parallel AB$ and $m\angle AOC = 120^\circ$, then $m\angle ACD$ is: | (xiii) |

CLASS 10th MATHEMATICS Ch#11 (Additional)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|--|-----------|
| متماثل Congruent | برابر Equal | نا برابر Unequal | غیر متماثل Incongruent | ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں _____ ہوتی ہیں۔ The arcs opposite to incongruent central angles of a circle are always: | (i) |
| 360° | 270° | 180° | 90° | دائرے کے نصف محیط کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔ The semi-circumference of a circle subtend a central angle. | (ii) |
| متماثل Congruent | برابر Equal | نا برابر Unequal | غیر متماثل Incongruent | دو متماثل مرکزی زاویے جن دو وتروں سے بنتے ہیں وہ آپس میں _____ ہوتے ہیں۔ A pair of chords of a circle which make congruent central angles is: | (iii) |
| متماثل Congruent | برابر Equal | نا برابر Unequal | غیر متماثل Incongruent | اگر دائرے کا وتر مرکزی زاویہ 60° بناتا ہے تو وتر اور رداس کی لمبائیاں آپس میں _____ ہوتی ہے۔ If a chord of a circle subtends a central angle of 60°, then length of the chord and radial segment are: | (iv) |
| 80° | 60° | 40° | 20° | ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40° ہے تو اس کے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔ An arc subtends a central angle of 40° then corresponding chord will subtend a central angle of _____. | (v) |
| 80° | 60° | 30° | 20° | کسی دائرے کی دو برابر قوسین میں سے ایک 30° کا مرکزی زاویہ بناتی ہے تو دوسری کا مرکزی زاویہ _____ ہے۔ Out of two congruent arcs of a circle if one makes a central angle of 30° then other arc will make central angle of: | (vi) |
| 80° | 60° | 30° | 20° | ایک دائرے میں وتر اور رداس کی لمبائیاں برابر ہوں تو وتر سے بننے والا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔ The length of a chord and the radial segment of a circle are congruent, then central angle made by the chord is: | (vii) |
| محصور زاویہ Incribed angle | مرکزی زاویہ Central angle | ربیع زاویہ Quadrant angle | قائمہ زاویہ Right angle | کسی دائرے کے مرکز پر دو رداسوں کے درمیان بننے والے زاویے کو کہتے ہیں۔ The angle subtended at the centre of a circle between two radii of circle is called _____. | (viii) |
| سیکٹر Sector | قوس Arc | وتر Chord | قطر Diameter | کسی دائرے کے محیط کا کوئی حصہ _____ کہلاتا ہے۔ Any part of a circumference of a circle is known as _____. | (ix) |
| رداس Radius | قطر Diameter | محیط Circumference | تمام All | متماثل دائروں کے ایک جیسے _____ ہوتے ہیں۔ Congruent circle have same _____. | (x) |

ریاضی کلاس دہم: pakcity.org حل شدہ متفرق مشق نمبر 11

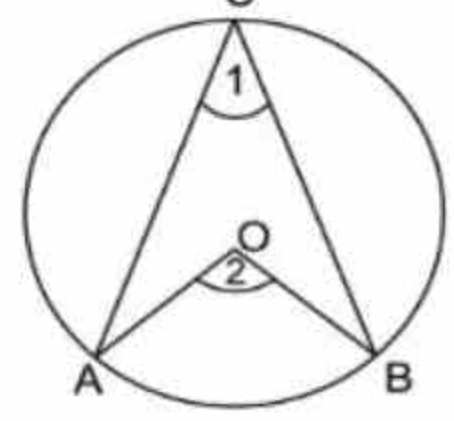
| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|---|---|---|--------|-----------|
|---|---|---|---|--------|-----------|

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--------|
| $\frac{4}{4}$ cm | $\frac{3}{3}$ cm | $\frac{2}{2}$ cm | $\frac{1}{1}$ cm | ایک 4 سم لمبائی والا وتر مرکز پر 60° کا زاویہ بناتا ہے۔ دائرے کا رداس _____ ہوگا۔ A 4 cm long chord subtends a central angle of 60° . The radial segment of this circle is: | (i) |
| 75° | 60° | 45° | 30° | ایک دائرے میں وتر اور رداس کی لمبائیاں برابر ہیں۔ وتر سے بننے والا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔ The length of a chord and the radial segment of a circle are congruent, the central angle made by the chord will be: | (ii) |
| 60° | 45° | 30° | 15° | ایک دائرے کی دو متماثل قوسوں میں سے اگر ایک قوس کا مرکزی زاویہ 30° ہو تو دوسری کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔ Out of two congruent arcs of a circle, if one arc makes a central angle of 30° then the other arc will subtend the central angle of: | (iii) |
| 80° | 60° | 40° | 20° | ایک قوس کا مرکزی زاویہ 40° ہے اس کے متعلقہ وتر کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔ An arc subtends a central angle of 40° then the corresponding chord will subtend a central angle of: | (iv) |
| متوازی Parallel | متراکب Overlapping | غیر متماثل Incongruent | متماثل Congruent | دو متماثل مرکزی زاویے جن دو وتروں سے بنتے ہیں۔ وہ آپس میں ہوں گے۔ A pair of chords of a circle subtending two congruent central angles is: | (v) |
| 80° | 60° | 40° | 20° | ایک قوس کا مرکزی زاویہ 60° ہے اس کے وتر کا مرکزی زاویہ _____ ہوگا۔ 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: | (vi) |
| 360° | 270° | 180° | 90° | دائرے کے نصف محیط کا مرکزی زاویہ _____ ہوتا ہے۔ The semi circumference and the diameter of a circle both subtend a central angle of: | (vii) |
| ان میں سے کوئی نہیں None of these | رداس کا دو گنا Double of the radial segment | رداس کے برابر Equal to the radial segment | رداس سے کم Less than radial segment | اگر دائرے کا وتر مرکزی زاویہ 180° بنائے تو وتر کی لمبائی _____ ہوگی۔ The chord length of a circle subtending a central angle of 180° is always: | (viii) |
| عمود Perpendicular | متوازی Parallel | غیر برابر Incongruent | برابر Congruent | اگر ایک دائرے کا وتر مرکزی زاویہ 60° بناتا ہے تب وتر اور رداس کی لمبائیاں آپس میں _____ ہوتی ہیں۔ If a chord of a circle subtends a central angle of 60° , then the length of the chord and the radial segment are: | (ix) |

| | | | | | |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|--|-----|
| عمود Perpendicular | متوازی Parallel | غیر متماثل <u>Incongruent</u> | متماثل Congruent | ایک دائرے میں دو غیر متماثل مرکزی زاویوں کے سامنے والی قوسیں _____ ہوتی ہیں۔ The arcs opposite to incongruent central angles of a circle arc always: | (x) |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|--|-----|



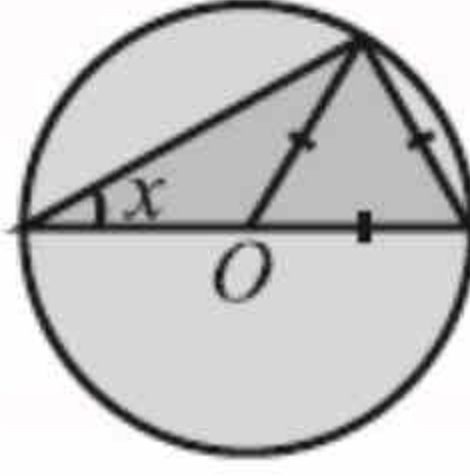
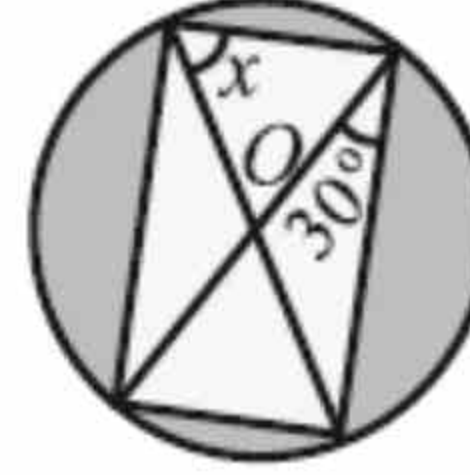
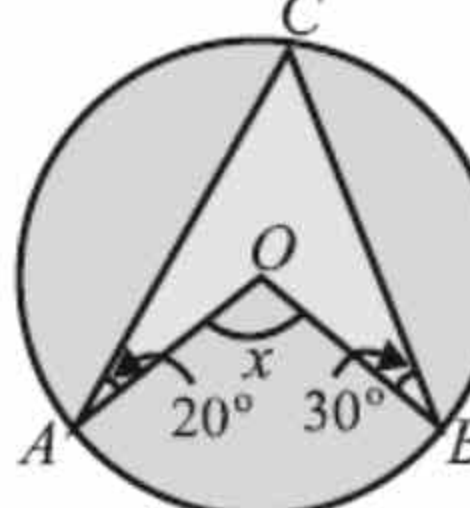
CLASS 10th MATHEMATICS Ch#12 (Additional)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|---|--|---|---|--------------|
| $m\angle 2 = 2m\angle 1$ | $m\angle 2 = 3m\angle 1$ | $m\angle 1 = 2m\angle 2$ | $m\angle 1 = m\angle 2$ | AB شکل میں ایک ہی قوس پر مرکزی اور محصور زاویے بنتے ہیں۔ تب  | (i) |
| $\frac{\pi}{2}$ | $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{6}$ | π | نصف دائرے میں محصور زاویہ ہوتا ہے۔ An angle inscribed in a semicircle is: | (ii) |
| نصف Half | برابر Equal | دوگنا <u>Double</u> | تین گنا Triple | کسی دائرے میں قوس صغیرہ کا مرکزی زاویہ متعلقہ قوس کبیرہ کے محصور زاویہ کا _____ ہوتا ہے۔ The measure of a central angle of minor arc of a circle is _____ that of the angle subtended by corresponding major arc. | (iii) |
| نصف <u>Half</u> | برابر Equal | دوگنا Double | تین گنا Triple | زاویہ جو نصف قطعہ دائرہ میں ہو _____ ہوتا ہے۔ The angle in a semi-circle is a _____ angle. | (iv) |
| سپلیمنٹری Supplementary | کمپلیمنٹری Complementary | برابر Equal | مختلف <u>Different</u> | زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں، باہم _____ ہوتے ہیں۔ Any two angles in a same segment of a circle are _____. | (v) |
| ان کا مجموعہ 90 ہوتا ہے Their sum is 90° | ان کا مجموعہ 180 ہوتا ہے Their sum is 180° | محصور زاویہ مرکزی زاویہ کا دوگنا ہوتا ہے Circum angle is double of central angle | مرکزی زاویہ، محصور زاویہ کا دوگنا ہے <u>Central angle is double of circum angle</u> | محصور زاویے اور مرکزی زاویے کے درمیان کونسا تعلق درست ہے؟ Which is correct relation between circum angle and central angle? | (vi) |
| \perp | \leftrightarrow | \rightarrow | | $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ _____ $\triangle DEF \cong \triangle ABC$ $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ _____ $\triangle DEF \cong \triangle ABC$ | (vii) |
| \perp | \sim | \rightarrow | | تشابہ کے لیے علامت _____ استعمال ہوتی ہے۔ Symbol used for similarity is _____: | (viii) |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 12

ریاضی کلاس دہم:

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|--|---------------------------------|--|--|---|-----------|
| 3.5 cm | <u>2.5 cm</u> | 2.0 cm | 1.5 cm | کسی قائمہ الزاویہ مثلث ΔABC میں $m\overline{AC} = 3\text{cm}$ اور $m\overline{BC} = 4\text{cm}$ اور $m\angle C = 90^\circ$ اس مثلث کے راسوں میں سے گزرنے والے دائرے کا رداس ہے: a circle passes through the vertices of a right angled ΔABC with $m\overline{AC} = 3\text{cm}$ and $m\overline{BC} = 4\text{cm}$, $m\angle C = 90^\circ$. Radius of the circle is: | (i) |
| <u>$m\angle 2 = 2m\angle 1$</u> | $m\angle 2 = 3m\angle 1$ | $m\angle 1 = 2m\angle 2$ | $m\angle 1 = m\angle 2$ | شکل AB میں ایک ہی قوس پر مرکزی اور محصور زاویے بنتے ہیں۔ تب: In the adjacent circular figure, central and inscribed angles stand on the same arc AB. Then: | (ii) |
| $75^\circ, 75^\circ$ | $75^\circ, 37\frac{1}{2}^\circ$ | $37\frac{1}{2}^\circ, 37\frac{1}{2}^\circ$ | $37\frac{1}{2}^\circ, 37\frac{1}{2}^\circ$ | شکل میں اگر $m\angle 3 = 75^\circ$ تب $m\angle 1$ اور $m\angle 2$ معلوم کیجیے۔ In the adjacent figure if $m\angle 3 = 75^\circ$, then find $m\angle 1$ and $m\angle 2$. | (iii) |
| 75° | <u>50°</u> | 25° | $12\frac{1}{2}^\circ$ | دائرے کا مرکزی نقطہ O معلوم ہو تو نشان زدہ زاویہ x ہو گا: Given that O is the centre of the circle. The angle marked x will be: | (iv) |
| 75° | 50° | <u>25°</u> | $12\frac{1}{2}^\circ$ | دائرے کا مرکزی نقطہ O معلوم ہو تو نشان زدہ زاویہ y ہو گا: Given that O is the centre of the circle the angle marked y will be: | (v) |
| <u>128°</u> | 96° | 64° | 32° | شکل میں دائرے کا مرکز O ہے اور \overline{ABN} ایک خط مستقیم ہو تو منفرد زاویہ $\angle AOC = x$ ہے۔ In the figure, O is the centre of the circle and \overline{ABN} is a straight line. The obtuse angle $\angle AOC = x$ is: | (vi) |
| <u>125°</u> | 220° | 110° | 55° | شکل میں دائرے کا مرکز O ہے تب زاویہ x ہے: In the figure, O is the centre of the circle, then the angle x is: | (vii) |

| | | | | | | |
|------------|-------------|------------|------------|---|--|--------|
| 60° | 45° | <u>30°</u> | 15° |  | شکل میں دائرے کا مرکز O ہے تب زاویہ x ہے: In the figure, O is the centre of the circle then angle x is: | (viii) |
| <u>60°</u> | 45° | 30° | <u>15°</u> |  | شکل میں دائرے کا مرکز O ہے تب x ہے: In the figure, O is the centre of the circle then the angle x is: | (ix) |
| 125° | <u>100°</u> | 75° | 50° |  | شکل میں دائرے کا مرکز O ہے تب x ہے: In the figure, O is the centre of the circle then the angle x is: | (x) |



CLASS 10th MATHEMATICS Ch#13(Additional)

| D | C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|---|--|--|-------------------------------|---|-----------|
| امریکی Amrican | یونانی Greek | انگریز English | لاطینی <u>Latin</u> | لفظ جیومیٹری _____ الفاظ کا ماخذ ہے۔ The word geometry is derived from _____ letters. | 1 |
| شکل کی بناوٹ <u>Shape of figure</u> | شکل کی جسامت Sine of figure | شکل کی حالت Position of figure | یہ تمام All of them | جیومیٹری مطالعہ ہے: Geometry is the study of: | 2 |
| نصف دائرہ سے بڑا قطعہ Greater segment than a semi-circle | نصف دائرہ <u>Semi-circle</u> | نصف دائرہ سے چھوٹا Smaller segment than a semi circle | مکمل دائرہ Complete circle | زاویہ جو _____ میں واقع ہو، قائمہ ہوتا ہے۔ The angle in a _____ is a right angle. | 3 |
| نصف دائرہ میں In semi-circle | نصف دائرہ سے بڑے قطعہ میں <u>Segment greater than semi-circle</u> | نصف دائرہ سے چھوٹے قطعہ میں Segment less than semi circle | یہ تمام All of them | حادہ زاویہ بنتا ہے جب: Acute angle is formed when: | 4 |
| حادہ <u>Acute</u> | منفرجہ Obtuse | قائمہ Right | 180° | نصف دائرے سے کم / چھوٹے قطعہ میں بننے والا زاویہ ہوتا ہے۔ Angle formed in the segment less than semi circle is: | 5 |
| محصور دائرہ incircle | محاصرہ دائرہ <u>circum circle</u> | جانبی دائرہ escribe circle | کوئی نہیں None | مثلث کے راسوں میں سے گزرتا ہوا دائرہ _____ ہوتا ہے۔ The circle passing through the vertices of a triangle is known as _____. | 6 |
| 360° | 90° | 180° | <u>120°</u> | منظم مسدس کا ہر اندرونی زاویہ _____ کا ہوتا ہے۔ Each angle of regular hexagon is _____. | 7 |
| محاصرہ مرکز Circumference | عمودی مرکز Ortho centre | محصور مرکز <u>In-centre</u> | مرکز نما Centroid | وہ دائرہ جو مثلث کے ضلعوں کو اندرونی طور پر مس کرے _____ کہلاتا ہے۔ The circle which touches the three sides of a triangle internally is called: | 8 |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|----|
| سرحد Boundary | رداس Radius | قطر Chords | وتر Diagonal | دائرے کا محیط کہلاتا ہے۔ The circumference of a circle is called: | 9 |
| مماس Tangent | قاطع خط Secant | قطر Chords | وتر Diagonal | دائرے کو قطع کرنے والا خط کہلاتا ہے۔ A line intersecting a circle is called: | 10 |
| ہم خط collinear | غیر ہم خط non-collinear | متوازی parallel | غیر متوازی unparallel | دائرے کے قطر کے سروں پر مماس ہوتے ہیں۔ Tangents drawn at the end points of the diameter of a circle are: | 11 |
| برابر Equal | نا برابر Unequal | مختلف Different | B & C دونوں Both B & C | دو دائروں پر دو معکوس مماس کی لمبائیاں ہوتی ہیں۔ The length of two transverse tangents to a pair of circles are: | 12 |
| قطع کرتے ہیں Intersect | بیرونی طور پر مس کرتے ہیں Touch each other externally | قطع نہیں کرتے Do not intersect | اندرونی طور پر مس کرتے ہیں Touch each other internally | اگر دو دائروں کے مراکز کے درمیان فاصلہ رداسوں کے مجموعہ کے برابر ہو تو دائرے ہوں گے۔ If the distance between the centres of two circles is equal to the sum of their radii, then the circles will: | 13 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جاسکتے ہیں؟ _____ common tangents can be drawn for two touching circles. | 14 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | دو غیر متقاطع دائروں کے کتنے مشترک مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟ How many common tangents can be drawn for two disjoint circles? | 15 |
| متماثل Congruent | عمود Perpendicular | متوازی parallel | غیر متوازی unparallel | دائرے کا مماس اور رداس کا ایک دوسرے _____ ہوتے ہیں۔ The tangent and radius of circle at the point of contact are. | 16 |
| ایک مرتبہ 1 Time | دو مرتبہ 2 Time | تین مرتبہ 3 Time | چار مرتبہ 4 Time | ایک دائرے کے قطر کی لمبائی دائرے کے رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟ The length of the diameter of a circle is how many times the radius of the circle? | 17 |
| $\frac{\pi}{3}$ | $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{6}$ | π | ایک منظم مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے۔ The measure of external angle of a regular hexagon is: | 18 |
| $\frac{\pi}{3}$ | $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{6}$ | π | ایک منظم مشمن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے۔ The measure of external angle of a regular octagon is: | 19 |
| مثلث کے تین اضلاع Three sides of triangle | مثلث کے دو اضلاع اور ایک زاویہ Two sides and an angle of triangle | مثلث کا ایک ضلع اور دو زاویے One side and two angles of triangle | یہ تمام All of them | ایک مثلث بنائی جاسکتی ہے اگر۔۔۔۔۔ دیئے گئے ہوں۔ A triangle can be formed if ... are given: | 20 |
| محاصرہ مرکز Circumference | عمودی مرکز Ortho centre | محصور مرکز In-centre | مرکز نما Centroid | کسی مثلث کے اندرونی زاویوں کے ناصف جس نقطہ پر ملتے ہیں اسے مثلث کا _____ کہتے ہیں۔ The internal bisectors of the angles of a triangle meet at a point called the of the triangle: | 21 |
| محاصرہ مرکز Circumference | عمودی مرکز Ortho centre | محصور مرکز In-centre | مرکز نما Centroid | کسی مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں اور اس نقطہ کو مثلث کا _____ کہتے ہیں۔ The point of concurrency of the three perpendicular bisectors of the sides of a triangle is called the of a triangle: | 22 |

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|----|
| غیر ہم نقطہ خطوط Non-concurrent points | ہم نقطہ خطوط Concurrent points | مثلث Triangle | مستطیل Rectangle | تین یا تین سے زیادہ ہم خطوط ایک ہی نقطہ سے گزریں تو ان کو ----- کہتے ہیں۔ Three or more than three lines passing through a point is known as | 23 |
| ہم نقطہ Concurrent | رداس Radius | قطر Chords | وتر Diagonal | کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف _____ ہوتے ہیں: Angle bisectors of the three angles of a triangle are: | 24 |
| غیر ہم نقطہ خطوط Non-concurrent points | ہم نقطہ خطوط Concurrent points | مثلث Triangle | مستطیل Rectangle | _____ کے تینوں ارتفاع ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ All three altitudes of _____ are concurrent: | 25 |
| محاصرہ مرکز Circumference | عمودی مرکز Ortho centre | محصور مرکز In-centre | مرکز نما Centroid | مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف جہاں ہم نقطہ ہوتے ہیں وہ نقطہ _____ کہلاتا ہے۔ The point of concurrency of the three Perpendicular bisectors of triangle is called: | 26 |
| 4 | 3 | 2 | 1 | مثلث کا ہر ایک وسطانیہ اسے برابر رقبے والی _____ مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے: Median of a triangle divide it into _____ triangle of equal area: | 27 |
| مساوی الساقین isosceles | مساوی الاضلاع Equilateral | مختلف الاضلاع Scalene | منفرجہ زاویہ Obstacle angled | اگر ایک مثلث کے دو وسطانیہ متماثل ہوں تو وہ مثلث _____ ہوگی: If two medians of a triangle are congruent then the triangle will be _____: | 28 |

حل شدہ متفرق مشق نمبر 13

ریاضی کلاس دہم:

| C | B | A | سوالات | نمبر شمار |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|-----------|
| سرحد Boundary | قطعہ Segment | وتر Chord | دائرے کا محیط کہلاتا ہے: The circumference of a circle is called: | (i) |
| وتر Chord | خط قاطع Secant | مماس Tangent | دائرے کو قطع کرتا خط کہلاتا ہے: A line intersecting a circle is called: | (ii) |
| وتر Chord | قطعہ Segment | قطعہ دائرہ یا سیکٹر Sector | ایک دائرے کا حصہ جو ایک قوس اور دو راسوں کے درمیان ہو، کہلاتا ہے: The portion of a circle between two radii and an arc is called: | (iii) |
| $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{3}$ | $\frac{\pi}{2}$ | نصف دائرے میں محصور زاویہ ہوتا ہے: Angle inscribed in a semi-circle is: | (iv) |
| 3 گنا Three Times | 2 گنا Two Times | 1 گنا One Time | ایک دائرے کے قطر کی لمبائی دائرے کے رداس کے کتنے گنا ہوتی ہے؟ The length of the diameter of a circle is how many times the radius of the circle? | (v) |
| پر عمود Perpendicular | پر عمود نہیں Not Perpendicular | کے متوازی Parallel | دائرے کا مماس اور رداس کا ایک دوسرے: The tangent and radius of a circle at the point of contact are: | (vi) |
| منطبق نہ ہونا Not Coincide | ہم خطی Collinear | متراکب ہونا Over Lapping | دائرے جو تین مشترک نقاط رکھتے ہوں: Circles having three points in common: | (vii) |

| | | | | |
|---|---|--|--|---------|
| هم خطی Collinear | غير هم خطی Non-Collinear | منطبق Coincident | جب دو دائرے ایک دوسرے کو مس کرتے ہوں تو ان کے مراکز اور ملنے والا نقطہ ہوتے ہیں: If two circles touch each other, their centres and point of contact are: | (viii) |
| $\frac{\pi}{6}$ | $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{3}$ | ایک مسدس کے بیرونی زاویے کی مقدار ہوتی ہے: The measure of the external angle of a regular hexagon is: | (ix) |
| مساوی الاضلاع An Equilateral | قائمہ الزاویہ مثلث A Right Angled Triangle | مساوی الساقین An Isosceles | اگر محصور مرکز اور محاصر مرکز منطبق ہوں تو مثلث ہوتی ہے: If the incentre and circumcentre of a triangle coincide, the triangle is: | (x) |
| $\frac{\pi}{8}$ | $\frac{\pi}{6}$ | $\frac{\pi}{4}$ | ایک منظم مٹھن کے بیرونی زاویوں کی مقدار ہوتی ہے: The measure of the external angles of a regular octagon is: | (xi) |
| قاطع Intersecting | عمود Perpendicular | متوازی Parallel | دائرے کے قطر کے سروں پر مماس ہوتے ہیں: Tangents drawn at the end points of the diameter of a circle are: | (xii) |
| متراکب Overlapping | برابر Equal | غير برابر Unequal | دو دائروں پر دو معکوس مماس کی لمبائیاں ہوتی ہیں: The lengths of two transverse tangents to a pair of circles are: | (xiii) |
| 3 | 2 | 1 | دائرے کے باہر نقطہ سے کتنے مماس کھینچے جاسکتے ہیں: How many tangents can be drawn from a point outside the circle? | (xiv) |
| ایک دوسرے کو بیرونی طور پر مس کرتے ہیں Touch each other externally | قطع نہیں کرتے Do not intersect | قطع کرتے ہیں Intersect | اگر دو دائروں کے مراکز کا درمیانی فاصلہ رداسوں کے مجموعہ کے برابر ہو تو دائرے ہوں گے: If the distance between the centres of two circles is equal to the sum of their radii, then the circles will: | (xv) |
| رداسوں کا حاصل ضرب Product of their radii | رداسوں کا مجموعہ Sum of their radii | رداسوں کا فرق Difference of their radii | اگر دو دائرے ایک دوسرے کو بیرونی طور پر چھوتے ہوں تو ان کے مراکز کا درمیانی فاصلہ برابر ہوتا ہے: If the two circles touches externally, then the distance between their centers is equal to the: | (xvi) |
| 4 | 3 | 2 | دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جاسکتے ہیں؟ How many common tangents can be drawn for two touching circles? | (xvii) |
| 4 | 3 | 2 | دو غير متقاطع دائروں کے کتنے مشترک مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟ How many common tangents can be drawn for two disjoint circles? | (xviii) |

