	Name		Class	10^{th}	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#1	Test#1	

Tick the correct Option.[5] درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. The solution set of the equation $4x^2 - 16 = 0$ is — $4x^2 - 16 = 0$ مساوات کا حل سیٹ ہے۔

(a) $\{4\}$ (b) $\{\pm 4\}$ (c) $\{\pm 2\}$ (d) $\{2\}$

2. Standard form of the quadratic equation is ?..;where $a \neq 0$ — دودرجی مساوات کی معیاری صورت ہے۔۔۔

(a) $bx + c = 0$ (b) $ax^2 = bx$ (c) $ax^2 = 0$ (d) $ax^2 + bx + c = 0$

3. The linear factors of $x^2 - 15x + 56$ are: — $x^2 - 15x + 56$ کے اجزائے ضربی ہیں

(a) $(x-7)$ &$(x+8)$ (b) $(x+7)$ &$(x-8)$ (c) $(x-7)$ &$(x-8)$ (d) $(x+7)$ &$(x+8)$

4. An equation of the type $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ is a/an — $3^x + 3^{2-x} + 6 = 0$ مساوات کی کون سی قسم ہے؟

(a) Radical جذری مساوات (b) Reciprocal equation معکوس (c) Exponential equation قوت نمائی (d) None of these

5. In $ax^2 + bx + c = 0$; if $a = 0$ then it reduces to — $ax^2 + bx + c = 0$ میں اگر $a = 0$ ہو تو یہ مساوات کی کس قسم میں تبدیل ہوگی؟

(a) Radical equation جذری مساوات (b) Cubic equation مکعب مساوات (c) Linear equation یک درجی مساوات (d) None of these

Give answer to any eight short questions of the following.[16] مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے آٹھ سوالات کے مختصر جواب دیں۔

1. Define quadratic equation. — دودرجی مساوات کی تعریف کریں
2. Define exponential equation. — قوت نمائی مساوات کی تعریف کریں۔
3. Give example of reciprocal equation. — معکوس مساوات کی مثال دیں۔
4. Define radical equation. — جذری مساوات کی تعریف کریں۔
5. Write names of methods for solving the quadratic equat — دودرجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھیں۔
6. Solve by factorization. $5x^2 = 15x$ — $5x^2 = 15x$ تجزی کی مدد سے حل کریں۔
7. $\frac{x^2+4}{3} - \frac{x}{7} = 1$ write in standard quadratic form. — $\frac{x^2+4}{3} - \frac{x}{7} = 1$ کو دودرجی مساوات کی معیاری صورت میں لکھیں۔
8. $x^2 - x - 20 = 0$ Solve by factorization. — $x^2 - x - 20 = 0$ کو تجزی کی مدد سے حل کریں۔
9. Solve the equation by using quadratic formula. $2 - x^2 = 7x$ — $2 - x^2 = 7x$ دودرجی فارمولا کی مدد سے حل کریں۔
10. Define pure quadratic equation — پیور (خالص) دودرجی مساوات کی تعریف کریں۔

Give answer in detail of following Questions [9]

1. Solve the equation by completing square method — تکمیل مربع سے حل کریں۔

$$x^2 + 17x + \frac{33}{4} = 0$$

2. Solve the quadratic equation. — مساوات حل کریں۔

$$2x^4 = 9x^2 - 4$$

	Name		Class	10th	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#2	Test#2	Date:

Tick the correct Option.[5] درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. If $b^2 - 4ac < 0$ then the roots of $ax^2 + bx + c = 0$ are.... اگر $b^2 - 4ac < 0$ ہو تو مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے روٹس ہوں گے۔

(a) *irrational* غیر ناطق (b) *rational* ناطق (c) *imaginary* خیالی (d) *none*

2. Cube root of -1 are -1 کا جذرالمکعب ہے

(a) $-1, -w, -w^2$ (b) $-1, -w, w^2$ (c) $-1, w, -w^2$ (d) $1, -w, -w^2$

3. Sum of cube root of unity اکائی کے جذرالمکعب کا مجموعہ ہے۔

(a) 3 (b) 1 (c) -1 (d) 0

4. Two square roots of unity are ? اکائی کے دو جذرالمربع ہیں۔

(a) $1, -1$ (b) $1, w$ (c) $1, -w$ (d) w, w^2

5. $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} =$

(a) $\frac{1}{\alpha}$ (b) $\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}$ (c) $\frac{\alpha - \beta}{\alpha\beta}$ (d) $\frac{\alpha + \beta}{\alpha\beta}$

Give answer to any eight short questions of the following.[16] مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے آٹھ سوالات کے مختصر جواب دیں۔

1. Prove that sum of all cube roots of unity is zero.
2. Define symmetric functions.
3. Define synthetic division.
4. Define simultaneous equations.
5. Find the discriminant of the equation.$6x^2 - 8x + 3 =$
6. Evaluate $w^{-13} + w^{-17}$
7. Write the quadratic equation having the roots $1 + i, 1$ -
8. Use synthetic division to find the quotient and remainde When. .$(x^2 + 7x - 1) \div (x + 1)$
9. Find the nature of roots of the equation. $3x^2 + 7x - 13 =$
10. Without solving the equation ,find the sum and product roots of equation..$x^2 - 5x + 3 = 0$

1. ثابت کریں کہ اکائی کے تمام جذرالمکعب کا مجموعہ صفر ہے۔
2. سمٹرک فنکشن (تفاعل) کی تعریف کریں۔
3. ترکیبی تقسیم کی تعریف کریں۔
4. ہمزاد مساواتوں کی تعریف کریں۔
5. فرق کنندہ معلوم کریں۔ $6x^2 - 8x + 3 = 0$
6. حل کریں۔ $w^{-13} + w^{-17}$
7. دودرجی مساوات لکھیں جس کے روٹس یہ ہیں $1 + i, 1 - i$
8. ترکیبی تقسیم کے ذریعے حاصل قسمت اور باقی معلوم کریں۔ $(x^2 + 7x - 1) \div (x + 1)$
9. مساوات $3x^2 + 7x - 13 = 0$ کے روٹس کی اقسام معلوم کریں
10. مساوات کو حل کیے بغیر روٹس کا مجموعہ اور حاصل ضرب معلوم کریں۔ $x^2 - 5x + 3 = 0$

Give answer in detail of following Questions [9]

1. If α and β are the roots of $lx^2 + mx + n = 0$ Then find the value of $\alpha^3\beta^2 + \alpha^3\beta^2$

   اگر α اور β مساوات $lx^2 + mx + n = 0$ کے روٹس ہوں تو $\alpha^3\beta^2 + \alpha^3\beta^2$ کی قیمت کریں۔

2. 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 درست ثابت کریں

	Name		Class	10^{th}	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#3	Test#3	Date:

Tick the correct Option.[5] درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. In $x:y$,y is called: نسبت x:y میں y کہلاتا ہے

(a) Relation تعلق (b) antecedent پہلی رقم (c) Consequent دوسری رقم (d) *none*

2. In proportion $a:b::c:d$, b and c are called. تناسب a:b::c:d میں b اور c کہلاتا ہے۔

(a) Extremes طرفین (b) Mean وسطین (c) Third proportion تیسرا تناسب (d) *none*

3. If $\frac{u}{v}=\frac{v}{w}=k$ then اگر $\frac{u}{v}=\frac{v}{w}=k$ ہو تو

(a) $u=w^2k$ (b) $u=v^2k$ (c) $u=vk^2$ (d) $u=wk^2$

4. The fourth proportional w in $x:y::v:w$ is equal to $x:y::v:w$ میں چوتھا تناسب w کس کے برابر ہے؟

(a) $\frac{x}{vy}$ (b) xyv (c) $\frac{vy}{x}$ (d) $\frac{xy}{v}$

5. If speed of a car is faster, then it will reach on destination in lesser time :the proportion will be......... اگر گاڑی کی رفتار زیادہ ہو گی تو وہ کم وقت میں منزل پر پہنچے گی۔ یہ کونسا تناسب ہے؟

(a) تناسب معکوس Inverse (b) Direct proportional تناسب راست (c) تغیریت variation (d) کوئی نہیں

Give answer to any eight short questions of the following.[16] مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے آٹھ سوالات کے مختصر جواب دیں۔

1. Define ratio and give an example. نسبت کی تعریف کیجیے اور ایک مثال بھی دیجیے۔
2. Define direct variation. تغیر راست کی تعریف کریں۔
3. Define proportional. تناسب کی تعریف کیجیے۔
4. Define continued proportional. مسلسل تناسب کی تعریف کریں۔
5. Express the following ratio a:b as a fraction in lowest f 1hr : 27min , 30sec دی گئی نسبت کو $a:b$ کی آسان کسر میں لکھیں۔ 1 گھنٹہ:27 منٹ، 30
6. Find the value of p if rations $2p+5:3p+4$ and 3:4 a Equal. P کی قیمت معلوم کیجیے اگر $2p+5:3p+4$ اور 3:4 برابر ہوں
7. If x and y are in direct proportional and y=8 when x=2 find x when y=28. اگر x اور y تغیر راست میں ہوں اور y=8 جبکہ x=2 تو معلوم کیجیے x جبکہ 28
8. 8,x,18 are in continued proportional ,find x. 8,x,18 میں مسلسل تناسب ہے۔ x کی قیمت معلوم کریں۔
9. Define theorem of componendo-dividendo. مسئلہ ترکیب و تفصیل نسبت بیان کیجیے۔
10. Find fourth proportion of 6,7 and 8 6,7 اور 8 کا چوتھا تناسب معلوم کریں

Give answer in detail of following Questions [9] مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جواب دیں۔

1. Solve by using componendo-dividendo theorem. $\frac{\sqrt{x^2+2}+\sqrt{x^2-2}}{\sqrt{x^2+2}-\sqrt{x^2-2}}=2$ کو مسئلہ ترکیب و تفصیل سے حل کریں۔

$$\frac{\sqrt{x^2+2}+\sqrt{x^2-2}}{\sqrt{x^2+2}-\sqrt{x^2-2}}=2$$

2. If $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$ then prove that اگر $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$ ہو تو ثابت کیجیے کہ

$$\frac{ac+ce+ea}{bd+df+fb}=\left[\frac{ace}{bdf}\right]^{\frac{2}{3}}$$

	Name		Class	10th	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#4	Test#4	

Tick the correct Option.[4] درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. In a fraction ,if degree of N(x) is less than D(x) then it is called.................. کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجے سے کم ہو تو۔۔۔۔۔۔ کہلاتی ہے۔

(a) equation مساوات (b) Proper fraction واجب کسر (c) Improper fraction غیر واجب کسر (d) *none*

2. $(x+3)^2 = x^2+6x+9$ is a $(x+3)^2 = x^2+6x+9$ ایک۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔

(a) Identity مماثلت (b) Linear equation یک درجی مساوات (c) Equation مساوات (d) *none*

3. The identity $(5x+4)^2 = 25x^2+40x+16$ is true for x کی کس قیمت کے لیے درست ہے؟ $(5x+4)^2 = 25x^2+40x+16$

(a) 1 value ofx (b) 2 values of x (c) *All value* of x (d) *none*

4.. Partial fraction of $\frac{x-2}{(x-1)(x-2)}$ are of the form. x کی کس قیمت کے لیے درست ہے؟ $(5x+4)^2 = 25x^2+40x+16$

(a) $\frac{Ax+B}{x-1}+\frac{C}{x+2}$ (b) $\frac{A}{x-a}+\frac{B}{x+2}$ (c) $\frac{Ax}{x-1}+\frac{B}{x+2}$ (d) $\frac{A}{x-1}+\frac{B}{x+2}$

Give answer to the following questions.[10] مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جواب دیں۔

1. Define fraction.
2. Define identity.
3. Define rational fraction.
4. What is difference between proper fraction and improper fraction.
5. Express into proper fraction. $\frac{6x^3+5x^2-7}{3x^2-2x-1}$

1. کسر کی تعریف کریں
2. مماثلت کی تعریف کریں۔
3. ناطق کسر کی تعریف کریں۔
4. واجب اور غیر واجب کسر میں فرق بیان کریں۔
5. $\frac{6x^3+5x^2-7}{3x^2-2x-1}$ کو واجب کسر میں تبدیل کریں۔

Give answer in detail of following Questions [16] مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جواب دیں۔

1. Resolve into partial fraction. $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$ $\frac{x-11}{(x-4)(x+3)}$ جذوی کسور میں تحلیل کریں۔

2. Resolve into partial fraction. $\frac{3x-11}{(x+3)(x^2+1)}$ $\frac{3x-11}{(x+3)(x^2+1)}$ جذوی کسور میں تحلیل کریں۔

3. Resolve into partial fraction. $\frac{9}{(x-1)(x+2)^2}$ $\frac{9}{(x-1)(x+2)^2}$ جذوی کسور میں تحلیل کریں۔

4. Resolve into partial fraction. $\frac{x^3}{(x^2+4)^2}$ $\frac{x^3}{(x^2+4)^2}$ جذوی کسور میں تحلیل کریں۔

	Name		Class	10^{th}	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#5	Test#5	

Tick the correct Option.[5]

درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. The set having only one element is called

کسر جس میں شمار کنندہ کا درجہ مخرج کے درجہ سے زیادہ ہو تو ------- کہلاتی ہے۔

(a) Singleton set سنگلٹن سیٹ (b) Power set پاور سیٹ (c) Null set خالی سیٹ (d) $subset$ سب سیٹ

2. $(-\mathbf{1},\mathbf{4})$ $lies\ in$ ________ $Quadrant.$

نقطہ $(-1,4)$ کس ربع میں واقع ہے؟

(a) I (b) II (c) III (d) IV

3. Number of elements in power set of $\{1,2,3\}$

$\{1,2,3\}$ کے پاور سیٹ کے ارکان کی تعداد ہے

(a) 6 (b) 4 (c) 8 (d) 9

4. If $A \subseteq B$ then $A - B =$

اگر $A \subseteq B$ ہو تو $A - B$ برابر ہوتا ہے۔

(a) A (b) B (c) φ (d) $B - A$

5. Power set of an empty set is ....

خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے۔

(a) {φ} (b) φ (c) Both a and b دونوں (d) کوئی نہیں

Give answer to any eight short questions of the following.[16]

1. Define function.
2. Define order pair.
3. Define binary relation.
4. Define Cartesian product.
5. If $X = \{2,4,5,9\}$ and $Y = \{1,4,7,9\}$ find $XUY\ and$ $X \cap Y$
6. If A=N and B=W then find $A - B\ and\ B - A$
7. If $L = \{a, b, c\}$ then find $L \times L$ and number of element $L \times L\ by\ formula$
8. Find $a\ and\ b$ if $(3 - 2a, b - 1) = (a - 7, 2b + 5)$
9. If $L = \{a, b, c\}$ and $M = \{3,4\}$ then fine two relations of $L \times M$

.1 فنکشن (تفاعل) کی تعریف کریں۔

.2 مترتب جوڑے کی تعریف کریں۔

.3 ثنائی ربط کی تعریف کریں۔

.4 کارتیسی حاصل ضرب سے کیا مراد ہے؟

.5 اگر $X = \{2,4,5,9\}$ اور $Y = \{1,4,7,9\}$ تو XUY اور $X \cap Y$ معلوم کریں

.6 اگر A=N اور B= W تو معلوم کریں۔ $A - B$ اور B − A

.7 اگر $L = \{a, b, c\}$ ہو تو $L \times L$ معلوم کریں۔ اور $L \times L$ میں ارکان کی تعداد معلوم کریں۔

.8 a اور b معلوم کریں اگر $(3 - 2a, b - 1) = (a - 7, 2b + 5)$

.9 اگر $M = \{3,4\}$ اور $L = \{a, b, c\}$ تو $L \times M$ کے کم از کم دو ثنائی روابط معلوم کریں۔

Give answer in detail of following Questions [9]

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جواب دیں۔

1. f $U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}, A = \{1,3,5,7,9\} B = \{2,3,5,7\}$ Then prove that $(AUB)' = A' \cap B'$

اگر $U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}, A = \{1,3,5,7,9\}\ B = \{2,3,5,7\}$ ہو تو ثابت کریں۔ $(AUB)' = A' \cap B'$

2. If $L = \{x|x \in N \wedge x \leq 5\}, M = \{y|y \in p \wedge y < p\}$ then m the following relation from L to M and also find domain and range. $R = \{(x, y)|y < x\}$

اگر $L = \{x|x \in N \wedge x \leq 5\}, M = \{y|y \in p \wedge y < p\}$ ہو تو L سے M ثنائی ربط بنائیں۔ اور ڈومین اور رینج بھی معلوم کریں۔ $R = \{(x, y)|y < x\}$

	Name		Class	10th	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#6	Test#6	

Tick the correct Option.[5] درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. **Mode of the data 6,5,0,4,6,8,11,6,0,4,12,0,6 is** دیے گئے مواد کا عادہ بتائیں۔6,5,0,4,6,8,11,6,0,4,12,0,6

(a) 4 (b) 8 (c) 0 (d) 6

2. **Arithmetic Mean is affected by change in ………** حسابی اوسط۔۔۔۔۔۔۔تبدیل کرنے سے اثر انداز ہوتا ہے۔

(a) منبع Origin (b) نسبت Ratio (c) قیمت value (d) *none*

3. **Mean of variable with similar observations say constant k is** کسی متغیر مقدار کا ایک جیسی مدات مثلاً مستقل مقدار K کے لیے حسابی اوسط ہوتا ہے۔

(a) 0 (b) منفی Negative (c) K itself (d) 1

4. **The most frequent occurring in a data set………..** کسی مواد میں سب سے زیادہ مرتبہ آنے والی مد کہلاتی ہے۔

(a) Mode عادہ (b) Median وسطانیہ (c) Mean اوسط (d) Quartile چہارمی

5. **A grouped frequency table is also called :** گروہی تعددی جدول کہلاتا ہے

(a) Mode عادہ (b) Frequency polygon تعددی کثیرالاضلاع (c) Frequency distribution تعددی تقسیم (d) Data مواد

Give answer to any Ten short questions of the following.[20] مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے دس سوالات کے مختصر جواب دیں۔

1. What is cumulative frequency?
2. What is difference between Arithmetic Mean and median.
3. Define histogram.
4. Write any three properties of Arithmetic mean.
5. Write names of measure of central tendency.
6. What do you know about Harmonic Mean? Explain.
7. Define mode with example.
8. Find the harmonic mean of 12,5,8,4
9. Define standard deviation.
10. Find A.M by direct method of the following data.
    12, 14,17, 20, 24, 29, 35, 45
11. Write the formula to find the standard deviation for ungrouped data.
12. The following data shows the number of children in the Different families. Find the median.
    9,11,4,5,6,8,4,3,7,8,5,5,8,3,4,9,12,8,9,10,6,7,7,11,4,4,8,4,3

1. مجموعی تعدد سے کیا مراد ہے؟
2. حسابی اوسط اور وسطانیہ میں کیا فرق ہے؟
3. کالمی نقشہ کی تعریف کریں
4. حسابی اوسط کی کوئی سی تین خصوصیات تحریر کریں۔
5. مرکزی رجحان کے پیمانوں کے نام لکھیں۔
6. ہم آہنگ اوسط کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں۔وضاحت کریں۔
7. مثال کے ساتھ عادہ کی تعریف کریں۔
8. دئے گئے مواد کا ہم اہنگ اوسط معلوم کریں۔12،5،8،4
9. معیاری انحراف کی تعریف کریں
10. دیے گئے مواد کا حسابی اوسط لکھیں۔12, 14,17, 20, 24, 29, 35, 45
11. غیر گروہی مواد کے لیے معیاری انحراف معلوم کرنے کا فارمولا لکھیے۔
12. دیا گیا مواد مختلف خاندانوں میں بچوں کی تعداد کو ظاہر کرتا ہے۔وسطانیہ معلوم
    9,11,4,5,6,8,4,3,7,8,5,5,8,3,4,9,12,8,9,10,6,7,7,11,4,4,8,4,3

1. 9,3,8,8,9,9,8,18
   Find the standard deviation.

9,3,8,8,9,9,8,18
معیاری انحراف معلوم کریں۔

	Name		Class	10th	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#7,8	Test#7	

Tick the correct Option.[4]

درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. The union of two non-collinear rays, which have common end points is called:

دو غیر ہم خط شعاؤں، جن کا ایک سرا مشترک ہو، کا مجموعہ ------- کہلاتا ہے۔

(a) Angle زاویہ (b) Degree ڈگری (c) Minute منٹ (d) $radian$ ریڈین

2. $20^0=$

(a) $360'$ (b) $630'$ (c) $1200'$ (d) $3600'$

3. $Sin^2\theta+\cos^2\theta=$

(a) 1 (b) 0 (c) $1+cos^2\theta$ (d) $\tan^2\theta$

4. $\frac{3\pi}{4}\,radians=$

(a) 115^0 (b) 135^0 (c) 150^0 (d) 30^0

5. $if\ tan\theta=\sqrt{3}$ then θ =?

(a) 90^0 (b) 60^0 (c) 45^0 (d) 30^0

Give answer to any eight short questions of the following.[16]

مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے آٹھ سوالات کے مختصر جواب دیں۔

1. How many minutes are there in two right angles?
2. What is relation between degree and radian.
3. Find θ when $l=4.5m$, $r=2.5m$
4. Prove that $(1-sin\theta)(1+sin\theta)=\cos^2\theta$.
5. Express 225^0 into radian.
6. Define angle of depression.
7. Define quadrantal angle.
8. Define zero dimension.
9. Define projection.
10. Define obtuse angle triangle.

1. دو قائمہ زاویوں میں کتنے منٹس ہوتے ہیں؟
2. ڈگری اور ریڈین میں کیا تعلق ہے؟
3. θ معلوم کریں۔ اگر $l=4.5m$, $r=2.5m$
4. ثابت کریں کہ $(1-sin\theta)(1+sin\theta)=\cos^2\theta$
5. 225^0 کو ریڈین میں تبدیل کریں۔
6. زاویہ نزول سے کیا مراد ہے؟
7. کوآڈرینٹل اینگل (ربع زاویے) سے کیا مراد ہے؟
8. صفری سمت کی تعریف کریں۔
9. ظل کی تعریف کریں۔
10. منفرجہ زاویہ کی تعریف کریں۔

Give answer in detail of following Questions [9]

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جواب دیں۔

1. Prove the identity: $\frac{1-sin\theta}{1+sin\theta}=\frac{1+s}{1-s}=4tan\theta sec\theta$ ثابت کریں کہ

2. If $cos\theta=-\frac{2}{3}$ and terminal arm of the angle θ is in quadrant II.
Find the values of remaining trigonometric function.

اگر $cos\theta=-\frac{2}{3}$ ہو اور زاویہ θ کا اختتامی بازو دوسرے ربع میں ہو تو باقی تکونیاتی تفاعل کی قیمتیں معلوم کریں۔

Al Haseeb Science Academy

	Name		Class	10^{th}	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#9,10	Test#8	

Tick the correct Option.[5]

درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. Line segment joining any point of a circle to the center is called:
دائرے کے کسی نقطہ کو دائرے کے مرکز سے ملانے والا قطعہ خط۔۔۔۔ کہلاتا ہے:

(a) Diameter قطر (b) Radial segment رداسی قطعہ (c) Area رقبہ (d) perimeter محیط

2. Through how many non collinear points can a circle pass:
ایک دائرہ کتنے غیر ہم خط نقاط سے گزر سکتا ہے۔

(a) Oneایک (b) Two دو (c) Threeتین (d) Infinite بے شمار

3. A circle has only one:
ایک دائرے کا صرف ایک ہی۔۔۔۔۔۔ ہوتا ہے

(a) *Secant* خط قاطع (b) *chord* وتر (c) *diameter* قطر (d) Centre مرکز

4. A secant line intersect the circle at-----point/points.
کسی دائرے کا خط قاطع دائرے کو۔۔۔۔۔۔ نقطہ/نقاط پر قطع کرتا ہے۔

(a) *one* ایک (b) *two* دو (c) *three* تین (d) *no point at all* کسی نقطہ پر نہیں

5. Radii of circle:
دائرے کا/کے رداس۔۔۔۔۔۔۔۔

(a) All are equal تمام برابر ہوتے ہیں (b) Half of Diameterقطر کا نصف (c) Both a & b دونوںb, a (d) Double of diameter قطر کا دوگنا

Give answer to any eight short questions of the following.[16]

مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے آٹھ سوالات کے مختصر جواب دیں۔

1. What is difference between radius and radial segmen
2. Define circle.
3. Define circumcircle.
4. Define secant line.
5. Define tangent line.
6. What is length of tangent.
7. What is difference between collinear points and non col Points.
8. What is the relation between tangents drawn on the end points of the diameter of a circle۔
9. Differentiate the sector and segment of a circle.
10. Differentiate the chord and diameter of a circle.

1. رداس اور رداسی قطعہ میں فرق واضح کریں۔
2. دائرہ کی تعریف کریں۔
3. محاصرہ دائرہ کی تعریف کریں۔
4. خط قاطع کی تعریف کریں۔
5. مماس کی تعریف کریں۔
6. مماس کی لمبائی کیا ہوتی ہے؟
7. ہم خط نقاط اور غیر ہم خط نقاط میں کیا فرق ہے؟
8. دائرے کے قطر کے سروں پر کھینچے گئے مماس کا آپس میں کیا تعلق۔
9. ایک دائرے کے سیکٹر اور قطعہ میں فرق بیان کریں۔
10. دائرے کے وتر اور قطر میں فرق بیان کیجیے۔

Give answer in detail of following Questions [9]

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جواب دیں۔

1. A straight line drawn from the center of a circle to bisect a chord
(which is not a diameter) is perpendicular to the chord

دائرے کے مرکز سے کسی وتر (جو قطر نہ ہو) کی تنصیف کرنے والا قطعہ خط، وتر پر عمود ہوتا ہے۔

	Name		Class	10th	Marks	30
	Roll No#		Subject	Math	Time	
			Date: / /	Obtain Marks =		Parents Signature:
	AL HASEEB SCIENCE ACADEMY					

Unit#11,12,13	Test#9	

Tick the correct Option.[5] درست جواب پر نشان لگائیں۔

1. The circumference of a circle is called — دائرے کا محیط کہلاتا ہے۔

(a) Segment قطعہ (b) Chord وتر (c) Boundary سرحد (d) *None*

2. Angle inscribed in a semi-circle is — نصف دائرے میں محصور زاویہ ہوتا ہے۔

(a) $\frac{\pi}{2}$ (b) $\frac{\pi}{3}$ (c) $\frac{\pi}{4}$ (d) $\frac{\pi}{6}$

3. How many common tangents can be drawn for two touching circles. — دو مس کرتے ہوئے دائروں کے کتنے مشترک مماس بنائے جا سکتے ہیں۔

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) None

4. If two circles touches externally, then distance between their centers is equal to the …….. — اگر دو دائرے ایک دوسرے کو بیرونی طور پر چھوتے ہوں تو ان کے مراکز کا درمیانی فاصلہ برابر ہوتا ہے۔

(a) *Radius* رداس (b) *Difference of radii* رداسوں کا فرق (c) *Sum of radii* رداسوں کا مجموعہ (d) *Product of radii* رداسوں کے حاصل ضرب

5. A pair of chord of a circle subtending two congruent central angle is

(a) متماثل Congruent (b) غیر متماثل Incongruent © متراکب Overlapping (d) متوازی Parallel

Give answer to any eight short questions of the following.[16] مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے آٹھ سوالات کے مختصر جواب دیں۔

1. Define Incircle. — محصور دائرہ کی تعریف کریں۔
2. Define Circumcircle. — محاصرہ دائرہ کی تعریف کریں۔
3. Define Circumscribed circle. — جانبی دائرہ کی تعریف کریں۔
4. Define regular polygon. — ریگولر کثیر الاضلاع کی تعریف کریں۔
5. Define central angle. — مرکزی زاویہ سے کیا مراد ہے؟
6. Define Circumangle. — محاصرہ زاویہ کی تعریف کریں
7. Define cyclic quadrilateral. — سائیکلک چوکور کی تعریف کریں۔
8. What is difference between perimeter and circumference? — احاطہ اور محیط میں کیا فرق ہے؟
9. Divide the arc of any length in to two equal parts. — کسی لمبائی کی ایک قوس کو دو برابر حصوں میں تقسیم کریں۔
10. Write the formulae to find the area and circumference of circle. — دائرے کا رقبہ اور محید معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔

Give answer in detail of following Questions [9] مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیل سے جواب دیں۔

1. If two chords of a circle are congruent then they will be equidistant from the center. OR — اگر کسی دائرے کے دو وتر متماثل ہوں تو وہ دائرے کے مرکز سے مساوی الفاصلہ ہوتے ہیں۔ یا

Prove that if a line is drawn perpendicular to a radial segm a circle at its outer end point, it is tangent to the circle at th point. OR — ثابت کیجیے کہ اگر رداسی قطعہ خط اس کو کسی نقطہ پر ملے اور اس نقطہ پر عمود کھینچا جائے تو وہ عمود دائرے کا مماس ہوتا ہے یا

Draw a circum-circle whose length of each side is 4cm — ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC کا ایک محاصرہ دائرہ بنائی جس کے ہر ضلع کی لمبائی ہو