

Mohammadyusuf Ismail Shaikh

JUNNEDIA HIGH SCHOOL KUDCHI

# علم ریاضی

## دسویں جماعت کے لیے

### سرگرمیاں

سال 2019-20

## جنید یہ ہائیسکول کڈچی - 591311

تعلقہ: رائے باغ ضلع: بیلاگوی

تیار کردہ: محمد یوسف اسماعیل شیخ

معاون معلم: جنید یہ ہائیسکول کڈچی - 591311

تعلقہ: رائے باغ ضلع: بیلاگوی

9481980789

JUNNEDIA HIGH SCHOOL KUDCHI-591311

F.A NO; 01 ( JUNE AND JULY )

ACTIVITY NO: 01 SUB : MATHEMATICS MARKS:15

ROLL NO: CLASS: OBTAINED MARKS:

NAME: DATE:

SUB.TEACHER: PARENTS SIGN.:

## ARITHMETIC PROGRESSION حسابی تصاعد

سرگرمی کا نام: مثالیں حل کرنا

اکائی / باب :- حسابی تصاعد

مقاصد		
	3	1- حسابی تصاعد کا تصور
	3	2- حسابی تصاعد کا $n$ واں رکن
	3	3- حسابی تصاعد کے ابتدائی $n$ ارکان کا مجموعہ
	3	4- مثالیں حل کرنا
	3	5- دلچسپی سے حصہ لینا

قدری پائی کے پیمانے		
	3	1- بہترین
	2	2- عمدہ
	1	3- اچھا

I حسابی تصاعد کے ابتدائی چار ارکان لکھیے جس کا پہلا رکن  $a$  اور مشترک فرق  $d$  ہے۔

$$a = 2, d = 3 \quad (1)$$

$$a = 32, d = 32 \quad (2)$$

$$a = 10, d = 6 \quad (3)$$

(II) ذیل کے AP میں پہلا رکن اور مشترک فرق لکھیے۔

i) 2, 5, 8, 11, 14,.....

ii) 15, 20, 25, 30,.....

iii)  $2, 3\frac{1}{2}, 5, 6\frac{1}{2}, \dots$

III) ذیل کے AP میں پہلا رکن  $a$  اور مشترک فرق  $d$  ہے تو  $n$  واں معلوم کیجئے۔

(1)  $a=3, d=2$  ہو تو  $a_{11}$  معلوم کیجئے۔

(2)  $a=-6, d=-4$  ہو تو  $a_{10}$  معلوم کیجئے۔

(3)  $a=2, a_{12}=35$  ہو تو  $d$  معلوم کیجئے۔

IV) 1) دیا گیا ہے کہ  $a=5, d=3, a_n=50$  ہو تو  $n$  اور  $s_n$  معلوم کیجئے۔

(v) ایک ٹی وی کی کمپنی تیسرے میں 600 ٹی وی سیٹ اور سیٹ 700 سیٹ ساتویں سال میں بناتی ہے یہ مانتے ہوئے کہ ہر سال ٹی وی کے تیار ہونے کی تعداد ایک متعین عدد سے بڑھتی ہے تو معلوم کیجئے۔

(i) پہلے سال میں بنائے گئے ٹی وی سیٹوں کی تعداد (ii) 10 ویں سال میں تیار کئے گئے سیٹ

(iii) پہلے 7 سال میں تیار کئے گئے کل سیٹ

سرگرمی کا نام :- مسئلے ثابت کرنا

اکائی / باب

## مشکلات TRIANGLES

3	1- شکل نکال کر مفروضہ لکھنا۔	مقاصد
3	2- مسئلہ کے لئے عمل اور مطلوب یا ثابت کرنا ہے لکھنا۔	
3	3- وجوہات کے ساتھ ثبوت لکھنا۔	
3	4- مسائل میں مہارت حاصل کرنا۔	
3	5- مسائل ثابت کرنے میں دلچسپی سے حصہ لینا۔	
مسائلہ اثبات		
تھیس کا مسئلہ :- اگر مثلث کے ایل ضلع کے متوازی کوئی خط کھینچا جائے تو وہ باقی دو اضلاع کو مختلف نقطوں پر قطع کرتا ہے اور وہ دو اضلاع ایک ہی نسبت میں منقسم ہوتے ہیں۔		
(2) دو مشابہ مثلثوں کے رقبوں کی نسبت ان کے نظیری اضلاع کے مربعوں کی نسبت کے برابر ہوتی ہے۔		
(3) ایک قائمہ مثلث میں وتر کا مربع باقی دو اضلاع کے مربعوں کے حاصل جمع کے برابر ہوتا ہے۔		









ACTIVITY NO: 03 SUB : MATHEMATICS MARKS:15

ROLL NO: CLASS: OBTAINED MARKS:

NAME: DATE:

SUB.TEACHER: PARENTS SIGN.:

3	1- ایک قطع خط کو دی ہوئی نسبت میں تقسیم کرنا	مقاصد
3	2- مثلث کے اضلاع کی نسبت دئے جانے پر مشابہ مثلث بنانا۔	
3	3- دائرہ پر خط مماس کی تشکیل کرنا۔	
3	4- دائرہ کے باہر دئے گئے نقطے سے دائرہ پر مماس کھینچنا۔	
3	5- دائرہ کے نصف قطروں کا درمیانی زاویہ دئے جانے پر خطوط مماس ساخت کرنا۔	

سرگرمی کا نام :- مثلث کے اضلاع کی نسبت دئے جانے پر مشابہ مثلث بنانا اور دائروں کے مماسوں کی تشکیل کرنا۔

اکائی / باب

عمل بناوٹ (تعمیرات) CONSTRUCTION

### سرگرمی 03

(1) ایک مثلث بنائیے جسکے اضلاع کی لمبائیاں 3 سم، 4 سم اور 5 سم ہوں پھر اسکے مشابہ ایک مثلث بنائیے جسکے اضلاع پہلے مثلث کی نظیری اضلاع کا  $\frac{4}{3}$  ہوں۔

(2) ایک قائم مثلث بنائیے جس میں اضلاع (وتر کے علاوہ) بالترتیب 5 سم اور 3 سم لمبے ہیں۔ اور پھر ایک دوسرا مثلث بنائیے۔ جسکے اضلاع دئے ہوئے مثلث کے نظیری اضلاع کے  $\frac{4}{3}$  گناہ ہو۔

(3) 3 سم نصف قطر کا دائرہ کھینچ کر دائرہ کے مرکز سے 5 سم دوری نقطہ سے دائرہ پر خطوط مماس ساخت کیجئے اور انکی

لمبائیاں ناپئے۔

(4) 2 سم نصف قطر کا دائرہ پر خطوط مماس ساخت کیجئے جنکا درمیانی زاویہ  $40^\circ$  ہو۔

JUNNEDIA HIGH SCHOOL KUDCHI-591311

F.A NO; 02 ( AUGUST AND SEPT )

ACTIVITY NO: 04 SUB : MATHEMATICS MARKS:15

ROLL NO: CLASS: OBTAINED MARKS:

NAME: DATE:

SUB.TEACHER: PARENTS SIGN.:

3	1- اقلیدس کا تقسیم کا معاونہ بیان کرنا۔	مقاصد
3	2- اقلیدس کے الگوردھم کے استعمال سے عدا عظم (HCF) معلوم کرنا۔	
3	3- مفرد اجزائے ضربی کے طریقہ سے عدا عظم معلوم کرنا۔	
3	4- غیر ناطق عدد ثابت کرنا۔	
3	5- ناطق اعداد کا عشری پھیلاؤ۔	

سرگرمی کا نام: عدا عظم مشترک (HCF) اور ذواضعاف اقل (LCM) معلوم کرنا۔ ناطق اور غیر ناطق اعداد کا عشری پھیلاؤ۔

اکائی / باب

**حقیقی اعداد REAL NUMBERS**

(1) اقلیدس کا تقسیم کا معاونہ بیان کیجئے۔

(2) عاِدِ اعظم مشترک (HCF) اور ذواضعافِ اقل (LCM) کے مابین تعلق رکھنے والا ضابطہ لکھئے۔

(3) اقلیدس کے الگوردھم کا استعمال کر کے 65 اور 117 کا عاِدِ اعظم معلوم کیجئے۔

(4) مفرد اجزائے ضربی کے طریقہ سے استعمال سے 12، 15 اور 21 کا LCM اور HCF معلوم کیجئے۔

(5) مفرد اجزائے ضربی کے طریقہ سے استعمال سے 8، 9 اور 25 کا LCM اور HCF معلوم کیجئے۔

(6) ثابت کیجئے کہ  $3 + \sqrt{5}$  غیر ناطق ہے۔

(ii) ثابت کیجئے کہ  $\frac{2}{\sqrt{7}}$  غیر ناطق ہے۔



ACTIVITY NO: 04 SUB : MATHEMATICS MARKS:15

ROLL NO: CLASS: OBTAINED MARKS:

NAME: DATE:

SUB.TEACHER: PARENTS SIGN.:

3	1- مساواتوں کی تشکیل کرنے کے تعلق سے مفروضہ کا اکھٹا کرنا۔	مقاصد
4	2- تشکیل کے لئے مراحل کا استعمال کرنا۔	
5	3- دو خطی مساواتوں کی تشکیل کرنا۔	
3	4- خطی مساواتیں صاف اور صحیح ہونا۔	

سرگرمی کا نام: دو متغیر والی خطی مساواتوں کے جوڑوں کا حل بطریقہ اور مثالوں کو حل کرنا۔

اکائی / باب

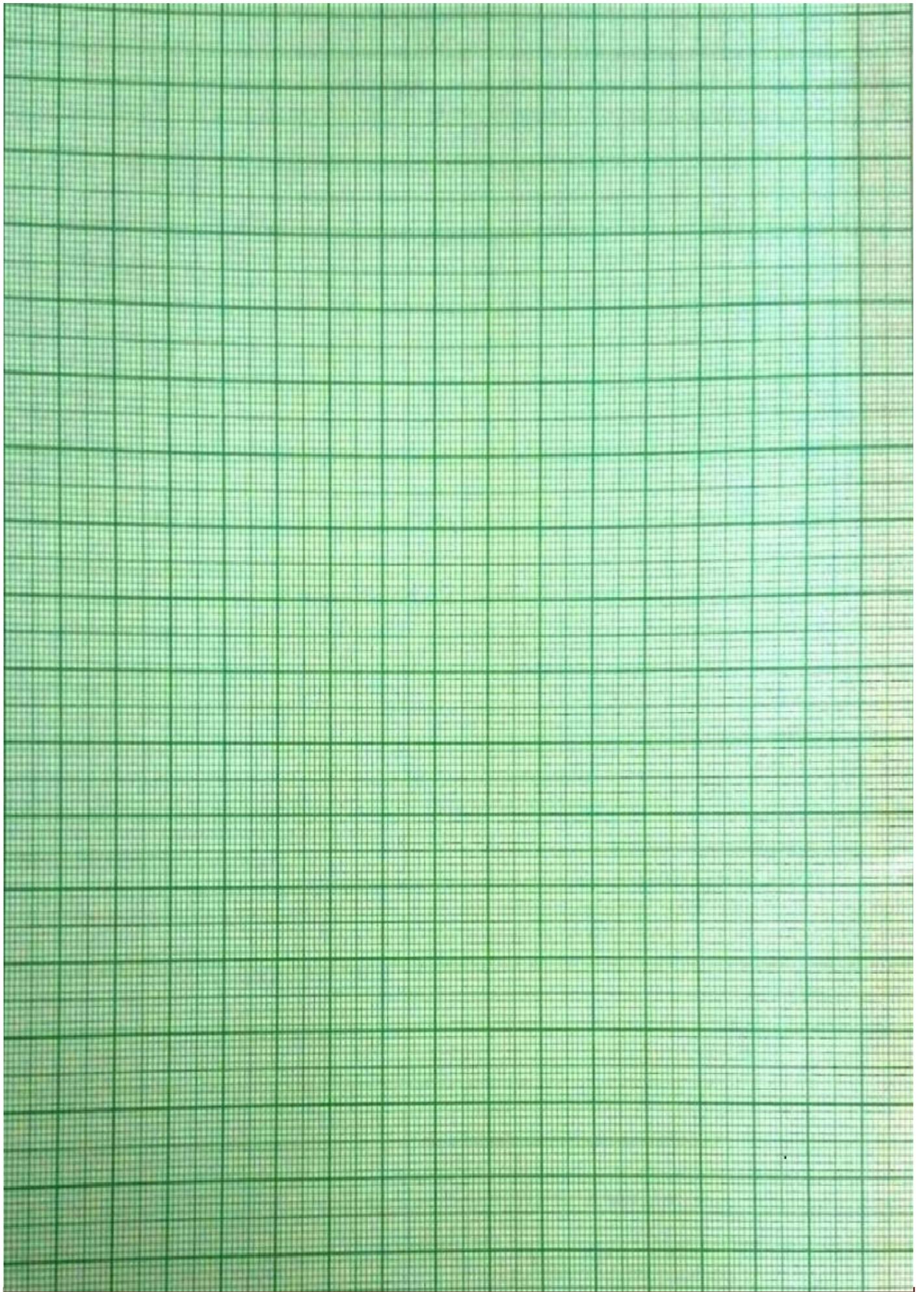
**دو متغیر والی خطی مساواتوں کے جوڑے PAIR OF LINEAR EQUATIONS IN TWO VARIABLES**

1)  $x-y=4$ ،  $x+y=14$  دو متغیر والی خطی مساواتوں کے جوڑوں کا حل معلوم کیجئے۔

2) دو اعداد کا فرق 26 ہے ان میں سے ایک عدد دوسرے کا تین گنا ہے۔ اعداد معلوم کیجئے۔

3)  $2x+2y=10$ ،  $x + y=5$  میں کون سی خطی مساواتیں ہم آہنگ ہیں اور کون سی غیر ہم آہنگ ہیں تو

ان کو گراف کی مدد سے حل کیجئے۔



JUNNEDIA HIGH SCHOOL KUDCHI-591311

F.A NO; 03 ( NOVEMBER AND DECEMBER )

ACTIVITY NO: 05 SUB : MATHEMATICS MARKS:15

ROLL NO: CLASS: OBTAINED MARKS:

NAME: DATE:

SUB.TEACHER: PARENTS SIGN.:

سرگرمی کا نام: دو درجی مساواتوں کے جزر مختلف طریقوں سے معلوم کرنا۔

## دو درجی مساواتیں: QUADRATIC EQUATIONS

3	1- دو درجی مساوات کے معنی سمجھنا۔	مقاصد
3	2- دو درجی مساوات کی عمومی شکل جانکاری حاصل کرنا	
3	3- اجزائے ضربی کے طریقہ سے دو درجی مساوات حل کرنا۔ دو درجی مساواتوں کا حل مربع کو مکمل کر کے	
3	4- دو درجی فارمولہ کی مدد سے حل کرنا	
3	5- دو درجی مساوات کے جزروں کا حاصل جمع اور ضرب کی مثالیں حل کرنے کی مہارت حاصل کرنا	

1- دورجى مساوات كى تعريف:

2- دورجى مساوات كى عمومى شكل:

3- اجزائے ضربى كے طريقه سے مساوات  $2x^2+x-6=0$  كے جزر معلوم كيجئے۔

4- مربع مكمل كرنے كے طريقه سے  $4x^2+3x+5=0$  كے جزر معلوم كيجئے۔

5- دورجى فارموله كى مدد سے مساوات  $2x^2-7x+3=0$  كے جزر معلوم كيجئے۔

6- کیا مندرجہ ذیل صورت حال ممکن ہے۔ اگر ہے تو انکی موجودہ عمر معلوم کیجئے۔

دو دوست کی عمروں کا حاصل جمع 20 سال ہے۔ چار سال پہلے ان کی عمروں کا حاصل ضرب (سالوں میں)

48 تھا۔

7- ایک ٹرین 360 کلومیٹر کی رفتار سے چلتی ہے۔ اگر اس کی رفتار 5 کلومیٹر زیادہ ہوتی تو وہ یہی سفر 1 گھنٹہ کم میں طے کرتی ہے تو ٹرین کی رفتار معلوم کیجئے۔

JUNNEDIA HIGH SCHOOL KUDCHI-591311

F.A NO; 03 ( NOVEMBER AND DECEMBER )

ACTIVITY NO: 06 SUB : MATHEMATICS MARKS:15

ROLL NO: CLASS: OBTAINED MARKS:

NAME: DATE:

SUB.TEACHER: PARENTS SIGN.:

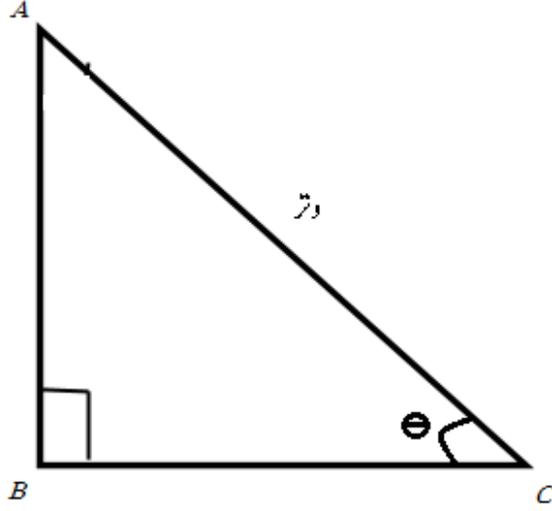
سرگرمی کا نام: ٹرگنومیٹرک نسبتوں کا تصور اور ٹرگنومیٹرک تماشلات کی جانکاری۔

اکائی / باب

## ٹرگنومیٹری TRIGNOMETRY

3	1- مقابل اضلاع اور متصل ضلع کا تصور۔	مقاصد
3	2- ٹرگنومیٹرک نسبتوں کا تصور	
3	3- مقلوب ٹرگنومیٹرک نسبتوں کا تصور	
3	4- تحتی (تکمیلہ) زاویوں کے لئے ٹرگنومیٹرک نسبتوں کا تصور	
3	5- ٹرگنومیٹرک تماشلات کی جانکاری	

# ٹرگنو میٹرک نسبتیں



شکل کی مدد سے مثلثاتی نسبتیں لکھئے۔

$$\frac{AB}{AC} = \text{-----} = \text{-----}$$

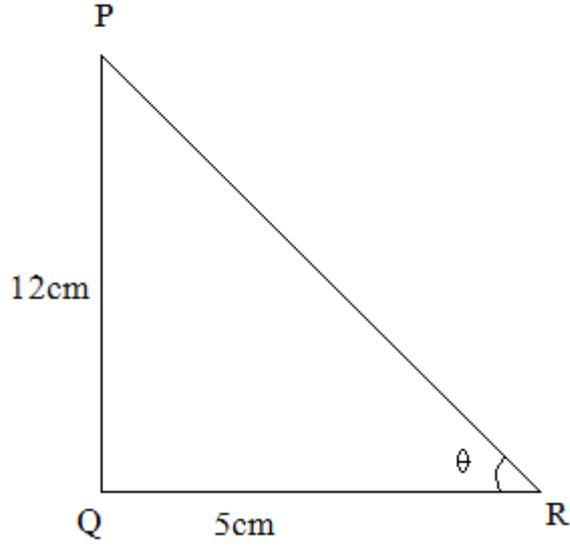
$$\frac{BC}{AC} = \text{-----} = \text{-----}$$

$$\frac{AB}{BC} = \text{-----} = \text{-----}$$

$$\frac{AC}{AB} = \text{-----} = \text{-----}$$

$$\frac{AC}{BC} = \text{-----} = \text{-----}$$

$$\frac{BC}{AB} = \text{-----}$$



متصل شکل میں PR کی قدر معلوم کیجئے۔ اور جدول میں دئے گئے مثلثیاتی نسبتیں لکھیے۔

جدول:-

مثلثیاتی نسبتیں	نسبتیں	قدر	مثلثیاتی نسبتیں	نسبتیں	قدر
$\sin \theta$			$\operatorname{cosec} \theta$		
$\cos \theta$			$\sec \theta$		
$\tan \theta$			$\cot \theta$		

جدول درج ذیل کی مقلوب نسبتیں لکھیے۔

مثالیاتی نسبتیں	مقلوب نسبتیں	مثالیاتی نسبتیں	نسبتیں
Sin A		Cosec A	
Cos A		Sec A	
Tan A		Cot A	

ثابت کیجئے۔

$$\frac{\sin \theta}{\cos \theta + 1} + \frac{\cos \theta + 1}{\sin \theta} = 2 \operatorname{cosec} \theta$$

سرگرمی کا نام: دئے گئے آنکڑوں کا درمیانہ، وسطانیہ اور موڈ مع؛ دم کرتے ہوئے۔ اوچیو بنائیے۔

اکائی / باب

## شماریات STATISTICS

مرتب	مقاصد
3	1- مرتب اعداد شمار کے عددی اظہار کرنا
3	2- مرتب اعداد شمار کا درمیانہ معلوم کرنے کا فارمولا
3	3- مرتب اعداد شمار کا درمیانہ معلوم کرنا
3	4- مرتب اعداد شمار کا وسطانیہ، موڈ معلوم کرنا
3	5- اوچیو بنانا۔

(1) ایک فیکٹری کے 50 ملازموں کو روز ملنے والی اجرت کے مندرجہ ذیل بٹاؤ جدول کا درمیانہ معلوم کیجئے۔

روزانہ ملنے والی اجرت (روپوں میں)	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200
ملازموں کی تعداد	12	14	8	6	10

(2) مندرجہ ذیل اعداد و شمار 225 بچی کے آلات کی زندگی کا وقت (گھنٹوں میں) کے سلسلہ میں اطلاعات کو ظاہر کرتے ہیں۔ آلات کا موڈل عمر کی مدت معلوم کیجئے۔

گھنٹوں میں زندگی کا وقت	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120
تعداد	10	35	52	61	38	29



مندرجہ ذیل بٹاؤ جدول کا، سے کم قسم کا اوجیو بنائیے اور وسطانیہ معلوم کیجئے۔

(3)

وزن کلوگرام	40-45	45-50	50-55	55-60	30-65	65-70	70-75
تعداد	2	3	8	6	6	3	2

JUNNEDIA HIGH SCHOOL KUDCHI-591311

F.A NO; 04( NOVEMBER AND DECEMBER )

ACTIVITY NO: 08 SUB : MATHEMATICS MARKS:15

ROLL NO: CLASS: OBTAINED MARKS:

NAME: DATE:

SUB.TEACHER: PARENTS SIGN.:

سرگرمی کا نام: مکعب نما، مخروط، اسطوانہ، کرہ اور نصف کرہ سے ملا کر بنی نئی اشیاء کا رقبہ اور حجم معلوم کرنا

اکائی / باب

## سطحی رقبہ اور حجم (SURFACE AREAS AND VOLUMES)

مقاصد	
3	1- ٹھوس اجسام کا اشکال کا تصور
3	2- ٹھوس اجسام کا اشکال نکالنا
3	3- ٹھوس اجسام کے رقبہ معلوم کرنے کے ضابطہ لکھنا
3	4- مختلف ٹھوس اجسام کا اجماع کی مثالیں حل کرنا
3	5- مختلف ٹھوس اجسام ایک دوسرے میں تبدیل کر کے مثالیں حل کرنا۔

(1) ٹھوس اجسام کے رقبہ اور حجم معلوم کرنے کے ضابطہ لکھنا۔

نمبر شمار	ٹھوس اجسام کے نام	ٹھوس اجسام کے اشکال	نمیدہ سطح کارقبہ L.S.A	کل سطح کارقبہ T.S.A	حجم V
1	مکعب نما				
2	مکعب				
3	استوانہ				
4	مخروط				
5	کرہ				

6	نصف کرہ				
---	---------	--	--	--	--

مخروط کے فرسٹم کی خمیدہ سطح کا رقبہ۔

مخروط کے فرسٹم کا کل سطحی رقبہ۔

مخروط کے فرسٹم کا حجم۔

مثال: ایک مخروط جس کی اونچائی 24 سینٹی میٹر ہے اور قاعدہ کا نصف قطر 6 سینٹی میٹر چکنی مٹی سے بنا ہے۔ ایک بچہ اس کو

ایک کرہ کی شکل دے دیتا ہے کرہ کا نصف قطر معلوم کیجئے۔



ایک ٹھوس ایسے مخروط کی شکل کا ہے جو نصف کرہ پر کھڑا ہے۔ دونوں کے نصف قطر برابر ہیں۔ مخروط کا قطر 6 سم اور اونچائی 4 سم ہو تو سطحی رقبہ اور حجم معلوم کیجئے۔