رول نمبر .... (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2021-2023)

MATHEMATICS (SCIENCE) ریاضی (سائنس)

Q.Paper : I (Objective Type) سوالیہ پرچہ: I (معروضی طرز)

-022 (نہم کلاس)

(Time Allowed : 20 Minutes) وقت : 20 منٹ

LHR-G1-22 (پہلا گروپ)

(Maximum Marks : 15) کل نمبر: 15

PAPER CODE = 5195

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
غیر مساوات Inequation	مساوات Equation	فقرہ Sentence	جملہ Expression	$4x+3y-2$ ایک الجبری ـــــ ہے: $4x+3y-2$ is an algebraic :	1-1
$\cong$	$\neq$	$=$	$\approx$	تقریباً برابر کے لیے علامت استعمال ہوتی ہے: The symbol used for approximately is :	2
تقاطع Intersection	کمپلیمنٹ Compliment	آؤٹ لائنز Out lines	یونین Union	کسی مثلث اور اس کے اندرونہ کے ـــ کو مثلثی علاقہ کہتے ہیں: A triangular region means the ---- of triangle and its interior :	3
غیر متشابہ Non-similar	متشابہ Similar	متوازی Parallel	مختلف Different	شکل میں متماثل مثلثیں ہوتی ہیں: In shape congruent triangles are :	4
$\sqrt{a^2}$	$(\sqrt{a})^2$	$\sqrt{a}$	$(a)^2$	$\sqrt[2]{a}$ کو عام طور پر لکھا جاتا ہے: $\sqrt[2]{a}$ is usually written as :	5
نابرابر Unequal	غیر متوازی Un-parallel	متوازی Parallel	غیر متماثل Non-congruent	متوازی الاضلاع کے مخالف اضلاع ہوتے ہیں: In parallelogram opposite sides are :	6
1 : 1	2 : 1	3 : 1	4 : 1	مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو ـــ نسبت سے قطع کرتے ہیں: The medians of a triangle cut each other in the ratio ---- :	7
$y^z=x$	$x^z=y$	$z^y=x$	$x^y=z$	If $y=\log_z x$, then : اگر $y=\log_z x$ ہو تو:	8
16	4	-8	8	“m” کی کس قیمت کیلئے x^2+4x+m کامل مربع بن جائے گا: Find ‘m’ so that x^2+4x+m is a complete square :	9
1860	1858	1856	1854	آرتھر کیلے نے ـــ میں قالبوں کی تھیوری متعارف کرائی: Arthur Cayley introduced the theory of matrices in :	10
$(\frac{1}{2}, 3)$	$(1, 6)$	$(\frac{1}{3}, 2)$	$(3, 7)$	قطعہ خط پر دو نقاط $A(2,5)$ اور $B(-1,1)$ کا درمیانی نقطہ ہے: Mid point of the line segment joining $A(2,5)$ and $B(-1,1)$ is :	11
دو Two	تین Three	چار Four	پانچ Five	ـــ نسبتوں کی برابری تناسب کہلاتی ہے: Equality of --- ratios is called proportion :	12
$\{8\}$	$\{0\}$	$\{\ \}$	$\{-8\}$	$\lvert x-4\rvert=-4$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $\lvert x-4\rvert=-4$ is :	13
$a+1$	$(a-1)$	$\pm(a+1)$	$\pm(a-1)$	a^2-2a+1 کا جذر المربع ـــ ہے: The square root of a^2-2a+1 is---- :	14
IV	III	II	I	نقطہ $(-3, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے: Point $(-3, -3)$ lies in quadrant :	15

www.taleem360.com

رول نمبر ______________________ (امیدوار خود پر کرے) (تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2021-2023)

MATHEMATICS (SCIENCE) — ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type) — 022- (نہم کلاس) — پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours — (پہلا گروپ) — وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60 — MHR-G1-22 — کل نمبر : 60

(PART –I حصہ اول)

12 **2. Write short answers to any SIX (6) questions :** — **.2 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) What do you mean by order of a matrix? — (i) قالب کے مرتبہ سے کیا مراد ہے؟

(ii) If $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$, verify that $(A^t)^t = A$ — (ii) اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ تو تصدیق کیجئے کہ $(A^t)^t = A$

(iii) Simplify by using laws of indices : $\left(\frac{8}{125}\right)^{-4/3}$ — (iii) قوت نما کے قوانین استعمال کرتے ہوئے مختصر کیجئے :

(iv) Simplify : $\sqrt{25x^{10n}y^{8m}}$ — (iv) مختصر کیجئے :

(v) Find the value of x when $\log_3 x = 4$ — (v) x کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $\log_3 x = 4$

(vi) Calculate using laws of logarithm : $\log_2 3 \times \log_3 8$ — (vi) لوگارتھم کے قوانین کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے :

(vii) اگر $a+b=7$ اور $a-b=3$ ہو تو $4ab$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(vii) If $a+b=7$ and $a-b=3$, find the value of $4ab$

(viii) Simplify : $\sqrt[5]{243x^5y^{10}z^{15}}$ — (viii) مختصر کیجئے :

(ix) Factorize : $12x^2-36x+27$ — (ix) تجزی کیجئے :

12 **3. Write short answers to any SIX (6) questions :** — **.3 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) Use factorization to find the square root : $4x^2-12xy+9y^2$ — (i) بذریعہ تجزی جذرالمربع معلوم کیجئے :

(ii) Solve the equation : $\frac{2}{3}x-\frac{1}{2}x = x+\frac{1}{6}$ — (ii) مساوات کو حل کیجئے :

(iii) Solve : $|2x+5| = 11$ — (iii) حل کیجئے :

(iv) مساوات $2x+3y-1=0$ کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

(iv) Find the value of m and c of the line $2x+3y-1=0$ by expressing it in the form $y=mx+c$

(v) تصدیق کیجئے کہ کیا نقطہ $(-1, 1)$ لائن $2x-y+1=0$ پر واقع ہے یا نہیں؟

(v) Verify whether the point $(-1, 1)$ lies on the line $2x-y+1=0$ or not?

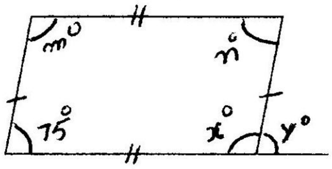
(vi) Define right angle triangle. — (vi) قائمہ زاویہ مثلث کی تعریف کیجئے۔

(vii) نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے : $A(-8, 1), B(6, 1)$

(vii) Find the distance between the pair of points : $A(-8, 1), B(6, 1)$

(viii) What is meant by H.S $\cong$ H.S ? — (viii) وتر-ضلع $\cong$ وتر-ضلع سے کیا مراد ہے؟

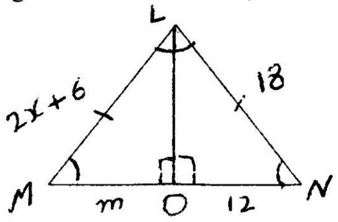
(ix) Find the value of unknown m° and x° : — (ix) نامعلوم مقدار m° اور x° کی قیمت معلوم کیجئے :



12 **4. Write short answers to any SIX (6) questions :** — **.4 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) دی گئی متماثل مثلثان LMO اور LNO میں نامعلوم x اور m کی مقدار معلوم کیجئے :

(i) In the given congruent triangle LMO and LNO, find unknown x and m :



(ورق الٹئے)

www.taleem360.com

4۔ (ii) اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 سم اور 4 سم ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی؟

4. (ii) If 3 cm and 4 cm are lengths of two sides of a right angled triangle then what should be the third length of the triangle?

(iii) متماثل مثلثان کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define congruent triangles.

(iv) ایک مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں بالترتیب 8، x اور 17 ہیں۔ x کی کس قیمت کے لیے یہ ضلع قائمۃ الزاویہ مثلث کا قاعدہ بن جائے گا؟

(iv) The three sides of triangle are 8, x and 17. For what value of x will it become base of right angled triangle?

(v) ثابت کیجیے کہ مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ایک قائمۃ الزاویہ مثلث ہے یا نہیں : a = 5 cm, b = 12 cm, c = 13 cm

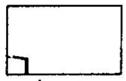
(v) Verify that the measures of sides are right angled triangle or not a = 5 cm , b = 12 cm , c = 13 cm

(vi) مثلث کے ارتفاع کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define altitude of triangle.

(vii) دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجیے :

(vii) Find the area of given figure :



4 cm

(viii) ΔABC بنائیے جس میں : $m\overline{AB} = 3$ cm , $m\overline{AC} = 3.2$ cm, $m\angle A = 45^\circ$

(viii) Construct a ΔABC, in which : $m\overline{AB} = 3$ cm , $m\overline{AC} = 3.2$ cm, $m\angle A = 45^\circ$

(ix) مرکز نما (سنٹرائڈ) کی تعریف کیجیے۔

(ix) Define centroid.

(PART –II حصہ دوم)

نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات لکھیے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

Note : **Attempt THREE questions in all. But question No.9 is Compulsory.**

4 5. (ا) قالبوں کے ضربی معکوس کی مدد سے مساواتوں کو حل کیجیے :

5. (a) Use the matrix inversion method to solve linear equation :

$$4x + 2y = 8$$
$$3x - y = -1$$

4 (ب) قوت نما کے قوانین کی مدد سے مختصر کیجیے :

(b) Use laws of exponents to simplify :

$$\frac{(81)^n \cdot 3^5 - (3)^{4n-1}(243)}{(9^{2n})(3^3)}$$

4 6. (ا) لوگارتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے :

6. (a) Using log table find the value of :

$$\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$$

4 (b) Simplify : $\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+1} - \frac{2}{x^2+1} - \frac{4}{x^4-1}$ (ب) مختصر کیجیے :

4 7. (ا) اگر $(x+2)$ کثیر رقمی $3x^2 - 4kx - 4k^2$ کا جزو ضربی ہو تو k کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

7. (a) If $(x+2)$ is a factor of $3x^2 - 4kx - 4k^2$ then find the value (s) of k.

4 (b) Find H.C.F by division method : (ب) بذریعہ تقسیم عاداعظم معلوم کیجیے :

$$x^4 + x^3 - 2x^2 + x - 3 \ , \ 5x^3 + 3x^2 - 17x + 6$$

4 8. (a) Solve for x : $\left|\frac{3-5x}{4}\right| - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ (ا) x کے لیے حل کیجیے :

4 (ب) مثلث ABC بنائیے اور اس کے زاویوں کے ناصف کھینچیے :

$m\overline{AB} = 4.5cm$, $m\overline{BC} = 3.1cm$, $m\overline{CA} = 5.2cm$

(b) Construct triangle ABC , draw bisectors of its angles :

$m\overline{AB} = 4.5cm$, $m\overline{BC} = 3.1cm$, $m\overline{CA} = 5.2cm$

8 9. ثابت کیجیے کہ کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔

9. Prove that the right bisectors of the sides of a triangle are concurrent.

OR یا

ثابت کیجیے " ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی" ۔

Prove that " triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area".

www.taleem360.com

(2021-2023 تا 2018-2020 تعلیمی سیشن) (امیدوار خود پر کرے) ________ رول نمبر

MATHEMATICS (SCIENCE) — ریاضی (سائنس)

Q.Paper : I (Objective Type) — 022- (نہم کلاس) — سوالیہ پرچہ: I (معروضی طرز)

(Time Allowed : 20 Minutes) — AMR-G2-22 — (دوسرا گروپ) — وقت : 20منٹ

(Maximum Marks : 15) — **PAPER CODE = 5192** — کل نمبر: 15

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
نادر Singular	سکیلر Scalar	وحدانی Unit	صفری Zero	$\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ کو ---- قالب کہا جاتا ہے: $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ is called ---- matrix :	1-1
کمپلیکس نمبر Complex number	منفی صحیح عدد Negative integer	ناطق عدد Rational number	مثبت صحیح عدد Positive integer	ہر حقیقی نمبر ایک ---- ہے: Every real number is a ----- :	2
10	-1	0	1	اگر کسی عدد کے لوگارتھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب ---- ہوتا ہے: The logarithm of any number to itself as base is ---- :	3
$\sqrt{a}-\sqrt{b}$	$\sqrt{a}+\sqrt{b}$	$a-\sqrt{b}$	$-a+\sqrt{b}$	مقادیر اصم $a+\sqrt{b}$ کا زوج جملہ ---- ہے: Conjugate of surd $a+\sqrt{b}$ is ---- :	4
16	4	-8	8	"m" کی کس قیمت کیلئے x^2+4x+m کامل مربع بن جائے گا: Find 'm' so that x^2+4x+m is a complete square :	5
$x+2$	$x-2$	$x+3$	x^2+x-6	جملوں $x-2$ اور x^2+x-6 کا عاد اعظم ---- ہے: H.C.F of $x-2$ and x^2+x-6 is---- :	6
$x>10$	$x<10$	$x\le 10$	$x\ge 8$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو ----: If x is no larger than 10, then ---- :	7
IV	III	II	I	نقطہ $(2, -3)$ مستوی کے ربع میں ہے: Point $(2, -3)$ lies in quadrant :	8
$(-1, -1)$	$(0, 1)$	$(1, 0)$	$(1, 1)$	نقاط $(2, 2)$ اور $(0, 0)$ کا درمیانی نقطہ ---- ہے: Mid point of the points $(2, 2)$ and $(0, 0)$ is --- :	9
2	0	1	3	کسی مثلث میں قائمہ زاویہ ---- ہو سکتا ہے: In a triangle, there can be right angle ---- :	10
عمود Perpendicular	متوازی Parallel	متناسب Proportional	ہم خط Collinear	اگر دو متقاطع خطوط کے متصل زاویے متماثل ہوں تو وہ خطوط ایک دوسرے پر ---- ہوں گے: If two intersecting lines form equal adjacent angles, the lines are :	11
ذوزنقہ Trapezium	معین Rhombus	مثلث Triangle	متوازی الاضلاع Parallelogram	اگر کسی چوکور کے دو مخالف اضلاع متماثل اور متوازی ہوں تو وہ ---- ہوگی: If two opposite sides of a quadrilateral are congruent and parallel, it is ---- :	12
مساوی الفاصلہ Equidistant	ہم خط Collinear	متناسب Proportional	عمود Perpendicular	کسی زاویہ کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اسکے بازوؤں سے ---- ہوتا ہے: Any point on the bisector of an angle is --- from its arms :	13
دو Two	تین Three	چار Four	پانچ Five	---- نسبتوں کی برابری تناسب کہلاتی ہے: Equality of --- ratios is called proportion :	14
معین Rhombus	ذوزنقہ Trapezium	مستطیل Rectangle	متوازی الاضلاع Parallelogram	ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو ---- کہلاتی ہے: A quadrilateral having each angle equal to 90° is called ---- :	15

www.taleem360.com

(2021-2023 تا 2018-2020 تعلیمی سیشن) (امیدوار خود پر کرے) ______________ رول نمبر

MATHEMATICS (SCIENCE) ریاضی (سائنس)

Paper : I (Essay Type) 022۔ (نہم کلاس) پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours (دوسرا گروپ) وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60 LHR. G2 21 کل نمبر : 60

(PART –I حصہ اول)

12 **2. Write short answers to any SIX (6) questions :** **2۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) Define matrix. (i) قالب کی تعریف کیجئے۔

(ii) Find the product of $\begin{bmatrix}-3 & 0\end{bmatrix}\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$ (ii) حاصل ضرب معلوم کیجئے۔ $\begin{bmatrix}-3 & 0\end{bmatrix}\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$

(iii) Simplify : $(x^3)^2 \div x^{3^2}$, $x \neq 0$ (iii) مختصر کیجئے:

(iv) Simplify by using laws of indices : $\left(\frac{8}{125}\right)^{-4/3}$ (iv) قوت نما کے قوانین استعمال کرتے ہوئے مختصر کیجئے :

(v) Find the value of x when $\log_{81} 9 = x$ (v) x کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $\log_{81} 9 = x$

(vi) $\log 25 - 2\log 3$ کو واحد لوگارتھم کی شکل میں لکھیے۔

(vi) Write $\log 25 - 2\log 3$ in the form of a single logarithm.

(vii) اگر $a+b=10$ اور $a-b=6$ ہو تو (a^2+b^2) کی قیمت معلوم کیجئے۔

(vii) If $a+b=10$ and $a-b=6$, find the value of (a^2+b^2)

(viii) قیمت معلوم کیجئے $\frac{x^3y-2z}{xz}$ جبکہ $x=3$, $y=-1$, $z=-2$

(viii) Evaluate $\frac{x^3y-2z}{xz}$ while $x=3$, $y=-1$, $z=-2$

(ix) Factorize : $3x - 243x^3$ (ix) تجزی کیجئے:

12 **3. Write short answers to any SIX (6) questions :** **3۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) Use factorization to find the square root of : (i) بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کیجئے:

$$4x^2 - 12xy + 9y^2$$

(ii) Solve : $|2x+5| = 11$ (ii) حل کیجئے:

(iii) Solve the inequality : $4x - 10.3 \leq 21x - 1.8$ (iii) غیر مساوات کو حل کیجئے:

(iv) تصدیق کیجئے کہ نقطہ (2 , 3) لائن $2x - y + 1 = 0$ پر واقع ہیں یا نہیں۔

(iv) Verify whether the point (2 , 3) lies on the line $2x - y + 1 = 0$ or not.

(v) Define ordered pair of real number. (v) حقیقی نمبرز کے مرتب جوڑا کی تعریف کیجئے۔

(vi) Define collinear points. (vi) ہم لائن نقاط کی تعریف کیجئے۔

(vii) دو نقاط کے درمیان فاصلہ معلوم کیجئے : A (6 , 3) , B (3 , – 3)

(vii) Find the distance between the pair of points : A (6 , 3) , B (3 , – 3)

(viii) Define S.A.S. postulate. (viii) ض-ز-ض کا موضوعہ کی تعریف کیجئے۔

(ix) Define parallelogram. (ix) متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

12 **4. Write short answers to any SIX (6) questions :** **4۔ کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) Define angle bisector. (i) زاویہ کے ناصف کی تعریف کیجئے۔

(ii) کسی خط کے بیرونی نقطہ سے کھینچے گئے قطعات خط میں سے فاصلے میں سب سے چھوٹا قطعہ خط، اس خط کے ساتھ کتنی مقدار کا زاویہ بناتا ہے؟

(ii) What will be angle for shortest distance from an outside point to the line?

(iii) Define similar triangles. (iii) متشابہ مثلثان سے کیا مراد ہے؟

(iv) Define Pythagoras Theorem. (iv) مسئلہ فیثاغورث تحریر کیجئے۔

(v) Define triangular region. (v) مثلثی علاقہ سے کیا مراد ہے؟

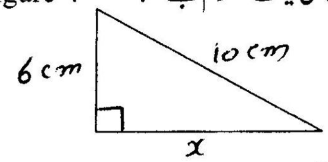
(vi) Define centroid of a triangle (vi) مثلث کے سنٹرائڈ کی تعریف کیجئے۔

(ورق الٹئے)

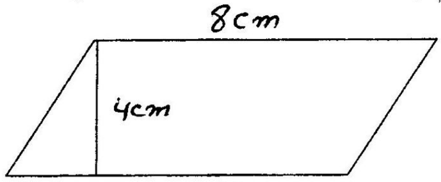
www.taleem360.com

LHR-G2-22 (2)

4. (vii) Find the value of x in given figure :   شکل میں نامعلوم x کی قیمت معلوم کیجئے : (vii) .4



(viii) Find the area of the given figure :   شکل کا رقبہ معلوم کیجئے : (viii)



$m\overline{AB} = 4.2$ cm , $m\overline{BC} = 3.9$ cm, $m\overline{CA} = 3.6$ cm : جس میں ΔABC بنائیے (ix)

(ix) Construct a Δ ABC, in which : $m\overline{AB} = 4.2$ cm, $m\overline{BC} = 3.9$ cm, $m\overline{CA} = 3.6$ cm

(PART –II حصہ دوم)

Note : Attempt THREE questions in all. But question No.9 is Compulsory.   **نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات لکھئے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔**

4   5. (a) If $B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$, then find $B^{-1}B$ معلوم کیجئے۔ $B^{-1}B$ تو $B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}$ اگر (ا) .5

4   (b) Simplify : $\left(\frac{a^{2\ell}}{a^{\ell+m}}\right)\left(\frac{a^{2m}}{a^{m+n}}\right)\left(\frac{a^{2n}}{a^{n+\ell}}\right)$ مختصر کیجئے: (ب)

4   6. (a) Use logarithm to find the value of :   لوگارتھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے: (ا) .6

$$\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$$

4   کی قیمت معلوم کیجئے۔ $125x^3 - 216y^3$ ہو تو $xy = 6$ اور $5x - 6y = 13$ اگر (ب)

(b) If $5x - 6y = 13$ and $xy = 6$, then find the value of $125x^3 - 216y^3$

4   کو $p(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ کثیر رقتی $x + 2$ معلوم کیجئے کہ m کی کس قیمت کے لیے (ا) .7
پورا پورا تقسیم کریگا؟

7. (a) For what value of m is the polynomial $p(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ exactly divisible by $x + 2$

4   (b) Simplify to the lowest form :   سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجئے: (ب)

$$\frac{x^4 - 8x}{2x^2 + 5x - 3} \times \frac{2x - 1}{x^2 + 2x + 4} \times \frac{x + 3}{x^2 - 2x}$$

4   8. (a) Solve : $\frac{5(x-3)}{6} - x = 1 - \frac{x}{9}$ حل کیجئے: (ا) .8

4   بنائیے اور زاویوں کے ناصف کھینچئے : ΔABC (ب)

$m\overline{AB} = 4.2cm$, $m\overline{BC} = 6cm$, $m\overline{CA} = 5.2cm$

(b) Construct the ΔABC and draw the bisectors of the angles :

$m\overline{AB} = 4.2cm$, $m\overline{BC} = 6cm$, $m\overline{CA} = 5.2cm$

8   ثابت کیجئے کہ کسی مثلث کے تینوں زاویوں کے ناصف ہم نقطہ ہوتے ہیں۔ .9

9. Prove that the bisectors of the angles of a triangle are concurrent.

OR یا

ثابت کیجئے کہ ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں (یا ان کے ارتفاع برابر ہوں) وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

Prove that parallelograms on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

www.taleem360.com