NEW TRUST SCIENCE ACADEMY

09th Half Book-II

ریاضی (سائنس) (حصہ انشائی)

وقت: 2:10 گھنٹے   کل نمبر: 60

(Part – I   حصہ اوّل)

2. 12 Solve any SIX parts. کوئی سے چھ اجزا حل کیجیے۔

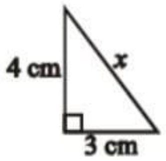
	English	اردو
(i)	Factorize: $12x^2-36x+27$	تجزی کیجیے: $12x^2-36x+27$
(ii)	Factorize: $3xy+2y-12x-8$	تجزی کیجیے: $3xy+2y-12x-8$
(iii)	Factorize: $144a^2+24a+1$	تجزی کیجیے: $144a^2+24a+1$
(iv)	Factorize: $2x^2-8x-42$	تجزی کیجیے: $2x^2-8x-42$
(v)	Define remainder theorem.	مسئلہ باقی کی تعریف کیجیے۔
(vi)	Find the L.C.M. of $p(x)=12(x^3-y^3)$ and $q(x)=8(x^3-xy^2)$.	$p(x)=12(x^3-y^3)$ اور $q(x)=8(x^3-xy^2)$ کا ذواضعاف اقل معلوم کیجیے۔
(vii)	Find the H.C.F.: $102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$	عاد اعظم معلوم کیجیے: $102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$
(viii)	Use factorization to find the square root of the expression: $4x^2-12x+9$	بذریعہ تجزی جذر المربع معلوم کیجیے: $4x^2-12x+9$
(ix)	Solve for x: $\lvert 3x-5\rvert=4$	مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے: $\lvert 3x-5\rvert=4$

3. 12 Solve any SIX parts. کوئی سے چھ اجزا حل کیجیے۔

	English	اردو
(i)	Define L.C.M.	ذواضعاف اقل کی تعریف کیجیے۔
(ii)	What is meant by square root of algebraic expressions?	الجبری جملوں کے جذر المربع سے کیا مراد ہے؟
(iii)	Solve the equation: $\sqrt{2x-3}-7=0$	مساوات کو حل کیجیے: $\sqrt{2x-3}-7=0$
(iv)	Solve the equation and check for extraneous solution, if any: $\sqrt{3x+4}=2$	مساوات کو حل کیجیے اور اضافی اصل کی پڑتال بھی کیجیے: $\sqrt{3x+4}=2$
(v)	Find the value of m and c of the given line by expressing it in the form $y=mx+c$: $x-2y=-2$	دی ہوئی مساوات کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے: $x-2y=-2$
(vi)	Find the value of m and c of the given line by expressing it in the form $y=mx+c$: $3-2x+y=0$	دی ہوئی مساوات کو $y=mx+c$ میں ظاہر کرنے کے بعد m اور c کی قیمتیں معلوم کیجیے: $3-2x+y=0$
(vii)	Define a radical equation.	جذری مساوات کی تعریف کیجیے۔
(viii)	Define extraneous roots.	اضافی اصل کی تعریف کیجیے۔
(ix)	Define an inequality.	غیر مساوات کی تعریف کیجیے۔

4. 12 Solve any SIX parts. کوئی سے چھ اجزا حل کیجیے۔

	English	اردو
(i)	Define an ordered pair. Give an example.	مترتب جوڑے کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔
(ii)	Define Cartesian plane.	کارتیسی مستوی کی تعریف کیجیے۔
(iii)	Define coordinate axes.	کوآرڈینیٹ خطوط کی تعریف کیجیے۔
(iv)	Define similar triangles.	متشابہ مثلثان کی تعریف کیجیے۔
(v)	In triangle LMN shown in the figure, $\overline{MN} \parallel \overline{PQ}$. If $m\overline{LM}=5cm$, $m\overline{LP}=2.5cm$ and $m\overline{LQ}=2.3cm$, then find $m\overline{LN}$.	دی گئی شکل میں مثلث LMN میں $\overline{MN} \parallel \overline{PQ}$ ہے۔ اگر $m\overline{LM}=5cm$، $m\overline{LP}=2.5cm$ اور $m\overline{LQ}=2.3cm$ ہو تو $m\overline{LN}$ کی لمبائی معلوم کیجیے۔
(vi)	Define the circumcentre.	سرکم سنٹر کی تعریف کیجیے۔
(vii)	Define orthocentre.	عمودی مرکز / آرتھوسنٹر کی تعریف کیجیے۔
(viii)	Define centroid.	سنٹرائڈ کی تعریف کیجیے۔
(ix)	Find the value of unknown x in the given figure:	دی گئی شکل میں نامعلوم x کی قیمت معلوم کیجیے:



حصّہ دوئم، کوئی سے تین سوالات حل کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

Part – II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks. Question No. 9 is compulsory.

5- (الف) 04 Factorize: $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5)-15$ — تجزی کیجیے: $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5)-15$

(ب) 04 Factorize the given cubic polynomial by factor theorem: $2x^3+x^2-2x-1$ — مسئلہ تجزی کی مدد سے دیے گئے تین درجی کثیر رقتی جملے کی تجزی کیجیے: $2x^3+x^2-2x-1$

6- (الف) 04 Simplify as a rational expression: $\frac{x+3}{2x^2+9x+9}+\frac{1}{2(2x-3)}-\frac{4x}{4x^2-9}$ — ناطق جملہ میں مختصر کیجیے: $\frac{x+3}{2x^2+9x+9}+\frac{1}{2(2x-3)}-\frac{4x}{4x^2-9}$

(ب) 04 Use factorization to find the square root: $\frac{4x^6-12x^3y^3+9y^6}{9x^4+24x^2y^2+16y^4}, (x,y\neq 0)$ — بذریعہ تجزی جذرالمربع معلوم کیجیے: $\frac{4x^6-12x^3y^3+9y^6}{9x^4+24x^2y^2+16y^4}, (x,y\neq 0)$

7- (الف) 04 Solve for x: $\frac{1}{3}|x-3|=\frac{1}{2}|x+2|$ — مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجیے: $\frac{1}{3}|x-3|=\frac{1}{2}|x+2|$

(ب) 04 Solve the inequality: $3(2x+1)-2(2x+5)<5(3x-2)$ — غیر مساوات کو حل کیجیے: $3(2x+1)-2(2x+5)<5(3x-2)$

POWERED BY: WWW.NTSACADEMY.COM…POWERED BY: WWW.NTSACADEMY.COM

8- (الف) 04 3 cm, 4cm and 7 cm are not the lengths of the triangle. Give the reason. — 3cm، 4cm اور 7cm کسی مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں نہیں ہیں۔ دلیل سے وضاحت کیجیے۔

(ب) 04 Construct a triangle in which: $m\angle B=60^\circ$, $m\overline{AC}=3.5\text{cm}$, $m\overline{BC}=5\text{cm}$ — ایک مثلث بنائیے جس میں: $m\angle B=60^\circ$, $m\overline{AC}=3.5\text{cm}$, $m\overline{BC}=5\text{cm}$

9- 08 Prove that parallelograms on equal bases and having the same (or equal) altitude are equal in area. — ثابت کیجیے کہ برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہیں۔

یا

Prove that triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area. — ثابت کیجیے کہ ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔

پنجاب کے تمام بورڈز (لاہور، ملتان، گوجرانوالہ، سرگودھا،ڈیرہ غازی خاں، فیصل آباد ،ساہیوال) کے نوٹس، گیس پیپرز، چیپٹر وائز ٹیسٹ، ہاف بُک ٹیسٹ، فُل بُک ٹیسٹ کے لیے ہماری ویب سائٹ www.ntsacademy.com وزٹ کریں۔

BEST OF LUCK…!

POWERED BY: www.ntsacademy.com

NEW TRUST SCIENCE ACADEMY

Objective Paper Code 8706 ☆

09th Half Book-II

ریاضی (سائنس) (حصہ معروضی)

وقت:20منٹ کل نمبر:15

نام:

رول نمبر:

سیکشن:

	ISLAM – SUPER POWER		Powered by:		ISLAM – SUPER POWER				
1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے 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 دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
$x+2, x+3$	$x+6, x-1$	$x-2, x-3$	$x+1, x-6$	x^2-5x+6 کے اجزائے ضربی ______ ہیں۔ The factors of x^2-5x+6 are:	1
65	88	66	67	اگر $9x^2-6x+2$ کو $x-3$ پر تقسیم کیا جائے تو باقی ہوگا۔ If $9x^2-6x+2$ is divided by $x-3$ the remainder will be:	2
$5xy$	$100x^5y^5$	$20x^3y^3$	$5x^2y^2$	جملوں $5x^2y^2$ اور $20x^3y^3$ کا عادِ اعظم ______ ہے۔ H.C.F of $5x^2y^2$ and $20x^3y^3$ is:	3
$\frac{a+b}{a^2+b^2}$	$\frac{a-b}{a^2+b^2}$	$\frac{1}{a-b}$	$\frac{1}{a+b}$	$\frac{a^3-b^3}{a^4-b^4} \div \frac{a^2+ab+b^2}{a^2+b^2}$ کا اختصار ______ ہے۔ Simplify $\frac{a^3-b^3}{a^4-b^4} \div \frac{a^2+ab+b^2}{a^2+b^2} =$ ______	4
$a-b$	a^4-b^4	a^2-b^2	a^2+b^2	a^2+b^2 اور a^4-b^4 کا ذواضعاف اقل ______ ہے۔ L.C.M of a^2+b^2 and a^4-b^4 is:	5
$c>1600$	$c\leq 1600$	$c\geq 1600$	$c<1600$	ایک لفٹ کی بوجھ اٹھانے کی استعداد 'c' زیادہ سے زیادہ 1600 پاؤنڈ ہو تو: If the capacity 'c' of an elevator is at most 1600 pounds, then:	6
$x-2<0$	$x+2<0$	$3x+5<0$	$x>0$	$x=0$ غیر مساوات ______ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔ $x=0$ is a solution of the inequality:	7
IV	III	II	I	نقطہ $(2,-3)$ مستوی کے ربع میں ہے: Point $(2,-3)$ lies in quadrant:	8
$(-1,-1)$	$(1,1)$	$(-1,1)$	$(1,-1)$	اگر $(x-1, y+1)=(0,0)$ ہو تو (x,y) برابر ہے: If $(x-1, y+1)=(0,0)$, then (x,y) is:	9
مرکز Mid point	آخری سرا End point	راس Vertex	کسی بھی نقطہ سے Any point	کوئی نقطہ جو ایک قطعہ خط کے عمودی ناصف پر واقع ہوتا ہے۔ وہ قطعہ خط کے ---- مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔ Any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its..... points.	10
4	3	2	1	کسی قطعہ خط کے لیے نقطہ تنصیف ہوتے ہیں: How many mid points a line segment has?	11
رداس Radius	قطر Chords	وتر Diagonal	مرکز Center	دائرہ کا ____ اس کے ہر قطر کے عمودی ناصف پر ہوتا ہے۔ The _____ of circle is on the right bisectors of each of its chords.	12
ہم نقطہ Concurrent	رداس Radius	قطر Chords	وتر Diagonal	کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ____ ہوتے ہیں۔ The perpendicular bisectors of the sides of a triangle are:	13
وسطانیہ Median	عمود Perpendicular	عمودی ناصف Right-bisector	ناصف Bisector	ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو وہ اس قطعہ خط کے ______ پر واقع ہوتا ہے۔ A point equidistant from the end points of a line-segment is on its:	14
حادۃ الزاویہ Acute Angled	قائمۃ الزاویہ Right Angled	مساوی الاضلاع Equilateral	متساوی الساقین Isosceles	اگر ایک مثلث کے دو وسطانیے متماثل ہوں تو وہ مثلث ______ ہوگی۔ If two medians of a triangle are congruent then the triangle will be:	15

BEST OF LUCK...!