



PUNJAB EXAMINATION COMMISSION
EXAMINATION 2015, GRADE 8
MATHEMATICS PART – A (Objective Type)
 Part-A = 48 Marks, Part-B = 52 Marks, Total Marks = 100

Model Paper
2

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Student Name (In Capitals)</td> <td style="width: 70%; height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Roll Number (In Figures)</td> <td style="width: 70%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table> </td> </tr> </table> Superintendent Signature -----	Student Name (In Capitals)		Roll Number (In Figures)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>				-			-				صرف ممتحن کے استعمال کے لیے <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Total Marks MCQs</td> <td style="width: 50%; height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Signature of Examiner</td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Signature of Head Examiner</td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table> For Official Use Only	Total Marks MCQs		Signature of Examiner		Signature of Head Examiner	
Student Name (In Capitals)																					
Roll Number (In Figures)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>				-			-													
			-			-															
Total Marks MCQs																					
Signature of Examiner																					
Signature of Head Examiner																					

General Instructions:

ہدایات:

- 1) Students are advised to choose one correct answer to every question.
 طالب علموں کو ہدایت کی جاتی ہے کہ ہر سوال کے لیے ایک صحیح جواب کا انتخاب کریں۔
- 2) Read each question carefully before answering.
 ہر سوال حل کرنے سے پہلے اچھی طرح پڑھ لیں۔
- 3) Encircle the correct option of MCQ with a Black /Blue ink.
 کثیر الانتخابی سوال کے صحیح جواب پر کالی / نیلی سیاہی سے دائرہ لگائیں۔
- 4) More than one encircled answers will be considered incorrect.
 ایک سے زیادہ انتخابات کا چناؤ درست تصور نہیں کیا جائے گا۔
- 5) Encircle the correct answer as shown in the example:
 صحیح جواب کے گرد دائرہ لگائیں جیسا کہ مثال میں دکھایا گیا ہے۔

Example: $x^4 \div x^2 =$

a) x^8

b) x^6

c) x^4

(d) x^2

مثال: $x^4 \div x^2 =$

Part-A (Multiple Choice Questions)

Time Allowed: 1 hour

Instructions: -Thirty two (32) Multiple Choice Questions (MCQs) are given in this part. Choose answer for each question. Each question carries 1.5 marks.

ہدایات:- اس حصہ میں 32 کثیر الانتخابی سوالات دیے گئے ہیں۔ ہر سوال کا جواب منتخب کریں۔ ہر سوال کے 1.5 نمبر ہیں۔

Q. No.1. A subset of {1, 2} is: {1, 2} کا تہتی سیٹ ہے۔

a) { } b) { { 2 } } c) { (2) } d) ({ 2 })

Q. No.2. Power set of { 9 } is: { 9 } کا قوت سیٹ ہے۔

a) { { ∅ }, { 9 } } b) { { } , { 9 } } c) { { } , 9 } d) { ∅, 9 }

Q. No.3. The rational number among the following is:

درج ذیل میں ناطق عدد ہے۔

- a) $\sqrt{2}$ b) $\sqrt{4}$ c) $\sqrt{6}$ d) $\sqrt{8}$

Q. No.4. $\sqrt{\frac{25}{64}} =$

- a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{8}{5}$ c) $\frac{\sqrt{5}}{8}$ d) $\frac{5}{\sqrt{8}}$

Q. No.5. The square root of 289 is:

289 کا جذر ہے۔

- a) 13 b) 15 c) 17 d) 19

Q. No.6. If the area of a square field is 121 square metre then the length of its one side is:

اگر ایک مربعی کھیت کا رقبہ 121 مربع میٹر ہو تو اس کے ایک ضلع کی لمبائی ہے۔

- a) 10 metre میٹر b) 11 metre میٹر c) 12 metre میٹر d) 13 metre میٹر

Q. No.7. The decimal number 117 is written in base 5 system as:

اعشاری عدد 117 کو اساس 5 کے نظام میں لکھتے ہیں۔

- a) $(234)_5$ b) $(243)_5$ c) $(342)_5$ d) $(432)_5$

Q. No.8. $(4)_5 + (3)_5 =$

- a) $(12)_5$ b) $(21)_5$ c) $(22)_5$ d) $(23)_5$

Q. No.9. $(1001)_2 - (101)_2 =$

- a) $(100)_2$ b) $(101)_2$ c) $(1001)_2$ d) $(1100)_2$

Q. No.10. If 20 men construct a building in 40 days, in how many days will 10 men construct the same building?

اگر 20 آدمی ایک عمارت 40 دنوں میں بناتے ہیں تو 10 آدمی اس عمارت کو کتنے دنوں میں بنائیں گے؟

- a) 10 b) 20 c) 40 d) 80

Q. No.11. Noor bought a bicycle for Rs.5450 and sold it at 10% profit. His profit is:

نور نے ایک سائیکل 5450 روپے میں خریدی اور 10% منافع پر فروخت کی۔ اس کا منافع ہے۔

- a) Rs.450 b) Rs.545 c) Rs.5460 d) Rs.5995

Q. No.12. $(3x^2+1)-(2x^2-3) =$

- a) x^2+2 b) x^2-2 c) x^2+4 d) x^2-4

Q. No.13. $(x^4+3x^3)+(4x^2+5x^3)=$

- (a) $5x^4+8x^4+4x^2$ (b) $5x^6+3x^3+4x^2$
(c) $x^4+8x^3+4x^2$ (d) $x^4+8x^6+4x^2$

Q. No.14. If two times of a number is added to three times of another number, the sum is 40. The linear equation for this statement is:

ایک عدد کے دو گنا میں ایک دوسرے عدد کے تین گنا کو جمع کیا جائے تو حاصل جمع 40 ہوتا ہے۔ اس بیان کو یک درجی مساوات میں لکھا جاتا ہے

- a) $2x+3y=40$ b) $2x+3y+40=0$
c) $2x-3y=40$ d) $2x-3y+40=0$

Q. No.15. If $x + \frac{1}{x} = 2$ then the value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$ is equal to:

اگر $x + \frac{1}{x} = 2$ تو $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت برابر ہے۔

- a) 2 b) 4 c) 6 d) 8

Q. No.16. $x^2 - 81 =$

- a) $(x - 9)(x - 9)$ b) $(x + 9)(x + 9)$
c) $(x - 9)(x + 9)$ d) $(9 - x)(x - 9)$

Q. No.17. $z^2 + 6z - z - 6 =$

- a) $(z + 6)(z + 1)$ b) $(z + 6)(z - 1)$
c) $(z + 3)(z - 2)$ d) $(z - 3)(z - 2)$

Q. No.18. Factorization of $x^2 - 14x + 49$ is:

$x^2 - 14x + 49$ کی تجزی ہے۔

- a) $(x - 7)(x - 7)$ b) $(x - 7)(x + 7)$
c) $(x + 7)(x + 7)$ d) $(x - 4)(x - 10)$

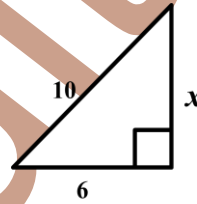
Q. No.19. $a^2 + 4b^2 - 4ab - 4c^2 =$

- a) $(a - 2b - 2c)(a - 2b + 2c)$ b) $(a + 2b + 2c)(a + 2b + 2c)$
c) $(a - 2b - 2c)(a - 2b - 2c)$ d) $(a + 2b - 2c)(a + 2b + 2c)$

Q. No.20. In the given right angled triangle, the value of x is:

دی گئی قائمہ الزاویہ مثلث میں x کی قیمت ہے۔

- a) 4 b) 8
c) 16 d) 64



Q. No.21. The result which can be inferred directly from the theorems is called:

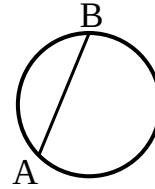
ایسا اصول جسے اثباتی مسائل کی بنیاد پر حاصل کیا جاتا ہے، کہلاتا ہے۔

- a) basic assumption بنیادی مفروضہ b) theorem اثباتی مسئلہ
c) corollary نتیجہ صریح d) problem مسئلہ

Q. No.22. In the given figure, $\overline{AB}$ is known as :

دی گئی شکل میں $\overline{AB}$ کہلاتا ہے۔

- a) sector سیکٹر b) secant قاطع
c) chord وتر d) tangent مماس



Q. No.23. The radius of a sphere having surface area 2464 m^2 is:

ایک کرے کی سطح کا رقبہ 2464 m^2 ہے، اس کا رداس ہے۔

- a) 14 m b) 28 m c) 42 m d) 98 m

Q. No.24. If a cone has height 6cm and base radius 3cm then its volume will be:

اگر ایک مخروط کی بلندی 6cm اور اس کے قاعدے کا رداس 3cm ہو تو اس کا حجم ہو گا۔

- a) $18\pi \text{ cm}^3$ b) $36\pi \text{ cm}^3$ c) $54\pi \text{ cm}^3$ d) $72\pi \text{ cm}^3$

Q. No.25. A polygon consisting of 8 sides is called: 8 اضلاع پر مشتمل کثیر الاضلاع کہلاتی ہے۔

- a) rectangle مستطیل b) pentagon مخمس
c) hexagon مسدس d) octagon مخمن

Q. No.26. If two sides of a triangle are congruent, then the angles opposite to these sides are : اگر ایک مثلث کے دو اضلاع متماثل ہوں تو ان کے متقابلہ زاویے ہوتے ہیں۔

- a) congruent متماثل b) unequal غیر مساوی
c) supplementary سپلیمنٹری d) perpendicular عمودی

Q. No.27. The measure of each interior angle of a regular pentagon is:

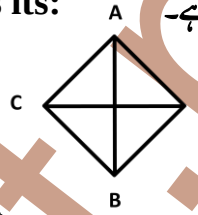
ایک ریگولر مخمس کے ہر اندرونی زاویہ کی مقدار ہوتی ہے۔

- a) 90° b) 108° c) 120° d) 135°

Q. No.28. In the given rhombus ABCD, $\overline{AB}$ is its:

دی گئی معین ABCD میں $\overline{AB}$ اس کا ہے۔

- a) vertex راس b) diagonal وتر
c) radius رداس d) base قاعدہ



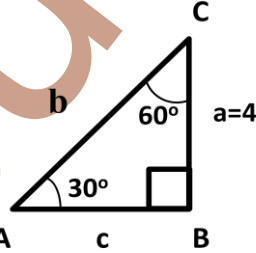
Q. No.29. $\cos 45^\circ =$

- a) $\frac{1}{3\sqrt{2}}$ b) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ c) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ d) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Q. No.30. In the given right-angled triangle the value of b is :

دی گئی قائمہ الزاویہ مثلث میں b کی قیمت ہے۔

- a) 4 b) 6
c) 8 d) 16



Q. No.31. The median of the data 2, 0, 3, 4, 2, 6 and 8 is:

مواد 2، 0، 3، 4، 2، 6 اور 8 کا وسطانیہ ہے۔

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

Q. No.32. In the given histogram the number of families having three children is:

دیے ہوئے کالمی گراف میں خاندان جن کے تین بچے ہیں ان کی تعداد ہے۔

- a) 20
b) 30
c) 40
d) 60

