



PUNJAB EXAMINATION COMMISSION
EXAMINATION 2017, GRADE 8
MATHEMATICS PART – A (Objective Type)
 Part-A: 48 Marks, Part-B: 52 Marks, Total: 100 Marks

Model Paper
Version 1

<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> Signature of Superintendent -----	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:

عمومی ہدایات:

- 1) Read carefully and attempt all questions.
 - 2) Encircle the correct option of each MCQ as shown in the example below.
- Example: $x^8 \div x^2 =$
- a) x^4 **b) x^6** c) x^{10} d) x^{16}
- 3) Use black/blue ink for writing. Use of lead pencil is not allowed.
 - 4) If more than one option is encircled in a question, no mark will be given.

(1) غور سے پڑھیں اور تمام سوالات حل کریں۔

(2) ہر کثیر الانتخابی سوال کے صحیح جواب پر دائرہ لگائیں جیسا کہ مثال میں دکھایا گیا ہے۔

مثال: $x^8 \div x^2 =$

(3) لکھنے کے لیے کالی/ نیلی روشنائی کا استعمال کریں۔ کچی پنسل کے استعمال کی اجازت نہیں ہے۔

(4) اگر کسی سوال میں ایک سے زیادہ جوابات کے گرد دائرہ لگایا گیا تو کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔

Total Marks: 48

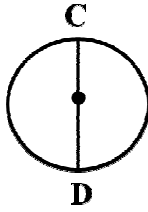
Part-A(MCQs)

Total Time: 1 hour 15 minutes

Instructions: Thirty two (32) Multiple Choice Questions (MCQs) are given in this part. Each question carries 1.5 marks. ہدایات: اس حصہ میں بتیس (32) کثیر الانتخابی سوالات دیے گئے ہیں۔ ہر سوال کے 1.5 نمبر ہیں۔

سوالات Questions		زائد عمل Rough Work
Q. No.1.	Subset of {1,4,5} is: a) { ϕ } b) {0} c) {4} d) {3}	{1,4,5} کا حتمی سیٹ ہے۔
Q. No.2.	The power set of {0,a} is : a) { ϕ , {0}, {a} } b) { {0}, {a} , {0,a} } c) { { ϕ }, {0}, {a} , {0,a} } d) { { }, {0}, {a} , {0,a} }	{0,a} کا قوت سیٹ ہے۔

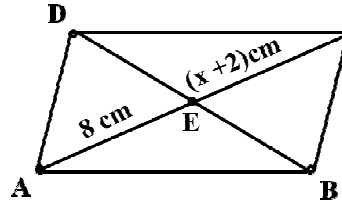
Questions سوالات	Rough Work رائد عمل
Q. No.3. Which one of the following is a rational number? مندرجہ ذیل میں سے ناطق عدد کون سا ہے؟ a) $\sqrt{2}$ b) $\sqrt{7}$ c) $\sqrt{11}$ d) $\sqrt{16}$	
Q. No.4. The square of 21 is: 21 کا مربع ہے a) 42 b) 63 c) 421 d) 441	
Q. No.5. The square root of 12.25 is: 12.25 کا جذر المربع ہے۔ a) 2.5 b) 3.5 c) 35 d) 37	
Q. No.6. $\sqrt[3]{216} =$ a) 6 b) 36 c) 72 d) 108	
Q. No.7. $(1111)_2 \times (10)_2 =$ a) $(1101)_2$ b) $(1111)_2$ c) $(10001)_2$ d) $(11110)_2$	
Q. No.8. $(3)_5 + (3)_5 =$ a) $(10)_5$ b) $(11)_5$ c) $(30)_5$ d) $(33)_5$	
Q. No.9. $(12)_{10} =$ a) $(1100)_2$ b) $(1011)_2$ c) $(1110)_2$ d) $(1111)_2$	
Q. No.10. $(7)_8 - (3)_8 =$ a) $(4)_8$ b) $(11)_8$ c) $(14)_8$ d) $(40)_8$	
Q. No.11. 40 men complete a work in 20 days. In how many days will 80 men complete the same work? 40 آدمی ایک کام 20 دن میں مکمل کرتے ہیں۔ یہی کام 80 آدمی کتنے دنوں میں مکمل کریں گے؟ a) 10 b) 20 c) 40 d) 80	
Q. No.12. The marked price of a toy is Rs. 1000. If 5% discount is given then its sale price will be: ایک کھلونے کی لکھی ہوئی قیمت 1000 روپے ہے۔ اگر 5% چھوٹ دی جائے تو اس کی قیمت فروخت ہوگی۔ a) Rs. 200 روپے b) Rs. 950 روپے c) Rs. 995 روپے d) Rs. 1200 روپے	
Q. No.13. How many Canadian dollars are in Rs. 6156? (1 Canadian dollar = Rs. 81) 6156 روپے میں کتنے کینیڈین ڈالر ہیں؟ (1 کینیڈین ڈالر = 81 روپے) a) 76 b) 81 c) 6075 d) 6237	
Q. No.14. The degree of polynomial, $y^4 + 5y^2 + 1$ is : کثیر رتی، $y^4 + 5y^2 + 1$ کا درجہ ہے۔ a) 1 b) 2 c) 4 d) 5	
Q. No.15. $(3x^2 + 2y - 3) - (x^2 - 2y + 2) =$ a) $2x^2 + 4y + 5$ b) $2x^2 - 4y - 1$ c) $2x^2 + 4y - 5$ d) $2x^2 + 4y - 1$	

Questions سوالات	Rough Work رائد عمل
Q. No.16. $(3x^2 - 11xy - 4y^2) \div (3x + y) =$ a) $x - 3y$ b) $x + 3y$ c) $x + 4y$ d) $x - 4y$	
Q. No.17. Factorization of $x^2 + 6x - x - 6$ is: $x^2 + 6x - x - 6$ کی تجزی ہے۔ a) $(x-1)(x+6)$ b) $(x+1)(x-6)$ c) $(x-1)(x-6)$ d) $(x+1)(x+6)$	
Q. No.18. Factorization of $-x^2y + xy^2 + xy$ is: $-x^2y + xy^2 + xy$ کی تجزی ہے۔ a) $-xy(x + y + 1)$ b) $xy(x + y + 1)$ c) $-xy(x - y - 1)$ d) $xy(x - y - 1)$	
Q. No.19. $9 - (a + b)^2 =$ a) $(3 - a - b)(3 - a + b)$ b) $(3 - a + b)(3 + a + b)$ c) $(3 - a - b)(3 + a + b)$ d) $(3 - a + b)(3 + a - b)$	
Q. No.20. If $x - \frac{1}{x} = 3$ then the value of $x^2 + \frac{1}{x^2}$ is: $x - \frac{1}{x} = 3$ اگر $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت ہے۔ a) 4 b) 7 c) 8 d) 11	
Q. No.21. Factors of $x^2 - 16$ are: $x^2 - 16$ کے اجزائے ضربی ہیں۔ a) $x - 4, x - 4$ b) $x - 4, x + 4$ c) $x + 4, x + 4$ d) $x - 16, x - 16$	
Q. No.22. $x + \frac{1}{x} = m$ $x^2 + \frac{1}{x^2} = n^2$ By eliminating x from above equations, we get : اوپر دی گئی مساواتوں میں سے x کو ساقط کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔ a) $m^2 - n^2 = 2$ b) $m^2 + 2 = n^2$ c) $m^2 - n = 2$ d) $m^2 + n^2 = 2$	
Q. No.23. A linear equation in two variables is : دو متغیرات پر مشتمل ایک درجی مساوات ہے۔ a) $x+y=1$ b) $x^2+y=2$ c) $x^2+y^2=3$ d) $x+y^2=4$	
Q. No.24. In the given figure, $\overline{CD}$ is called a: دی گئی شکل میں $\overline{CD}$ کہلاتا ہے۔ a) sector سیکٹر b) tangent مماس c) radius رداس d) diameter قطر	

Q. No.25. In the given parallelogram, the value of “x” is:

دی گئی متوازی الاضلاع میں “x” کی قیمت ہے۔

- a) 4 b) 6
c) 10 d) 16



Q. No.26. Number of vertices of a hexagon is:

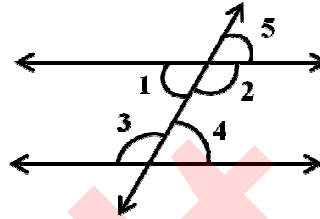
سدس کے راسوں کی تعداد ہوتی ہے۔

- a) 3 b) 4 c) 5 d) 6

Q. No.27. In the given figure, a pair of corresponding angles is:

دی ہوئی شکل میں متناظر زاویوں کا جوڑا ہے۔

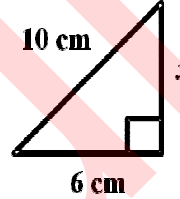
- a) $\angle 2, \angle 4$
b) $\angle 1, \angle 3$
c) $\angle 3, \angle 2$
d) $\angle 5, \angle 4$



Q. No.28. In the given right angled triangle, the value of x is:

دی گئی قائمہ الزاویہ مثلث میں x کی قیمت ہے۔

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



Q. No.29. The radius of base of a cone is 4cm and its slant height is 5cm. Its curved surface area is:

ایک مخروط کے قاعدے کا رداس 4cm اور ترچھی بلندی 5cm ہے، اس کی منحنی سطح کا رقبہ ہے۔

- a) $9\pi\text{cm}^2$ b) $16\pi\text{cm}^2$
c) $20\pi\text{cm}^2$ d) $36\pi\text{cm}^2$

Q. No.30. The radius of a spherical tank is 3 metres, the capacity of water in the tank is:

ایک کروی ٹینک کا رداس 3 میٹر ہے، اس میں پانی کی مقدار کی گنجائش ہے۔

- a) $12\pi\text{m}^3$ b) $9\pi\text{m}^3$
c) $36\pi\text{m}^3$ d) $108\pi\text{m}^3$

Q. No.31. The mode of the data 3, 5, 7, 5, 6 and 5 is:

مواد 3، 5، 7، 5، 6 اور 5 کا اعادہ ہے۔

- a) 3 b) 5 c) 6 d) 7

Q. No.32. The median of the data 31, 32, 35, 36, 37 is:

مواد 31، 32، 35، 36، 37 کا وسطانیہ ہے۔

- a) 31 b) 32 c) 35 d) 36