



**PUNJAB EXAMINATION COMMISSION  
EXAMINATION 2019, GRADE 8  
MATHEMATICS PART – A (Objective Type)**

**Model Paper**

Part-A: 48 Marks, Part-B: 52 Marks, Total: 100 Marks

<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:30%; padding: 5px;">Student Name (In Capitals letters)</td> <td style="width:70%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Roll Number (In Figures)</td> <td style="text-align: center;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Student Name (In Capitals letters)		Roll Number (In Figures)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> </tr> </table>											<p align="center">صرف ممتحن کے استعمال کے لیے</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:70%; padding: 5px;">Total Marks MCQs</td> <td style="width:30%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Signature of Examiner</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Signature of Head Examiner</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px; text-align: center;">For Official Use Only</td> </tr> </table>	Total Marks MCQs		Signature of Examiner		Signature of Head Examiner		For Official Use Only	
Student Name (In Capitals letters)																							
Roll Number (In Figures)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></td> <td style="width:10%;"></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																							
For Official Use Only																							
Signature of Dy. Superintendent (CNIC) -----																							

**General Instructions:**

- عمومی ہدایات:**
- 1) Read carefully and attempt all questions. (1) غور سے پڑھیں اور تمام سوالات حل کریں۔
  - 2) Encircle the correct option of each of Multiple Choice Questions ( MCQs) as shown in the example given below. (2) ہر کثیر الانتخابی سوال کے صحیح جواب پر دائرہ لگائیں جیسا کہ نیچے دی گئی مثال میں دکھایا گیا ہے۔
- Example:**  $x^8 \times x^2 =$  مثال:  $x^8 \times x^2 =$
- a)  $x^4$       b)  $x^6$       c)  $x^8$       d)  $x^{10}$
- 3) Use black/blue ink for writing. Use of lead pencil and calculator is not allowed. (3) لکھنے کے لیے کالی/نیلی روشنائی کا استعمال کریں۔ کچی پنسل اور کیلکولیٹر کے استعمال کی اجازت نہیں ہے۔
  - 4) If more than one options are encircled in a question, no mark will be given. (4) اگر کسی سوال میں ایک سے زیادہ جوابات کے گرد دائرہ لگایا گیا تو کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔

<b>Total Marks: 48</b>	<b>Part-A(MCQs)</b>	<b>Total Time: 1 hour 15 minutes</b>
------------------------	---------------------	--------------------------------------

**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 1.5 نمبر ہیں۔ سوال کے

سوالات Questions	زائد Rough Work عمل
<p><b>Q. No.1.</b> In the given Venn diagram, the shaded region represents:</p> <p align="right">دی گئی وین اشکال میں سایہ دار حصہ ظاہر کرتا ہے۔</p> <p style="margin-left: 40px;">a) <math>A \cup (B \cup C)</math></p> <p style="margin-left: 40px;">b) <math>A \cap (B \cap C)</math></p> <p style="margin-left: 40px;">c) <math>A \cup (B \cap C)</math></p> <p style="margin-left: 40px;">d) <math>A \cap (B \cup C)</math></p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p><b>Q. No.2.</b> Which one of the following is <u>NOT</u> a proper subset of {3,4,5}?</p> <p align="center">درج ذیل میں سے کون سا سیٹ، {3,4,5} کا واجب تہی سیٹ نہیں ہے؟</p> <p style="margin-left: 40px;">a) {3}      b) {4}      c) {3,4}      d) {3,4,5}</p>	

- Q. No.3. Which of the following numbers is a perfect square?**  
مندرجہ ذیل اعداد میں سے کون سا عدد مکمل مربع ہے؟  
a) 9      b) 12      c) 14      d) 24
- Q. No.4. Cube root of 729 is :**      729 کا جڑ المکعب ہے۔  
a) 3      b) 9      c) 27      d) 81
- Q. No.5.  $\sqrt{1\frac{32}{49}}$  =**  
a)  $1\frac{1}{49}$       b)  $2\frac{2}{49}$       c)  $1\frac{2}{7}$       d)  $2\frac{2}{7}$
- Q. No.6. If the area of a square shaped board is  $64 \text{ m}^2$  then the length of its one side will be:**      اگر  $64 \text{ m}^2$  ہو تو اس کے ایک ضلع کی لمبائی ہو گی۔  
ایک مربعی شکل کے بورڈ کا رقبہ  
a) 4 m      b) 8 m      c) 16 m      d) 32 m
- Q. No.7.  $(564)_8 + (431)_8 =$**   
a)  $(1215)_8$       b)  $(1251)_8$       c)  $(2115)_8$       d)  $(2511)_8$
- Q. No.8.  $(33)_5 - (11)_2 =$**   
a) 15      b) 19      c) 22      d) 24
- Q. No.9.  $(11)_2 \times (11)_2 =$**   
a)  $(1001)_2$       b)  $(1010)_2$   
c)  $(1100)_2$       d)  $(1111)_2$
- Q. No.10.  $(10)_5 + (10)_2 =$**   
a) 7      b) 20      c) 60      d) 70
- Q. No.11. Saima bought a toy for Rs. 1000 and sold for Rs. 900. Her loss percentage is:**  
صائمہ نے ایک کھلونا 1000 روپے میں خریدا اور 900 روپے میں فروخت کر دیا۔ اس کا نقصان فیصد ہے۔  
a) 10%      b) 20%      c) 30%      d) 40%
- Q. No.12. The marked price of a book is Rs. 1500. If 20% discount on purchase is allowed then its sale price will be:**  
ایک کتاب کی لکھی ہوئی قیمت 1500 روپے ہے۔ اگر خریداری پر 20% چھوٹ دی جائے تو اس کی قیمت فروخت ہو گی۔  
a) Rs. 750 روپے      b) Rs. 1000 روپے  
c) Rs. 1200 روپے      d) Rs. 1300 روپے
- Q. No.13. Rabia got some loan for one year on which she paid Rs. 4000 as markup at the rate of 10% per year. The principal amount of loan is:**      رابعہ نے کچھ رقم 10% شرح سالانہ پر اُس نے 4000 روپے مارک اپ ادا کیا۔  
ایک سال کے لیے قرض لی، جس پر قرض لی گئی اصل رقم ہے۔  
a) Rs. 10000 روپے      b) Rs. 20000 روپے  
c) Rs. 40000 روپے      d) Rs. 41000 روپے
- Q. No.14. How many US dollars are in Rs. 3300?**  
(1 US dollar = Rs.132)  
3300 روپے میں کتنے امریکی ڈالر ہوتے ہیں؟ (1 امریکی ڈالر = 132 روپے)

- Q. No.15. The polynomial,  $x^4+x^2+1$  is: کثیر  $x^4+x^2+1$  ہے۔  
 رقمی،  
 a) linear یک درجی b) quadratic دو درجی  
 c) cubic سہ درجی d) biquadratic چہار درجی
- Q. No.16.  $(4x^3-6x+6)+(-x^3+3x-3)=$   
 a)  $3x^3-3x+3$  b)  $3x^3-3x-3$   
 c)  $3x^3+3x+3$  d)  $3x^3+3x-3$
- Q. No.17.  $(y^2+14y+49)\div(y+7)=$   
 a)  $y+7$  b)  $y-7$  c)  $y-49$  d)  $y+49$
- Q. No.18. Factorization of  $h^2-5h+2h-10$  is: ہے۔  $h^2-5h+2h-10$  کی تجزی  
 10  
 a)  $(h-2)(h+5)$  b)  $(h-2)(h-5)$   
 c)  $(h+2)(h+5)$  d)  $(h+2)(h-5)$
- Q. No.19.  $4y^2-12y+9=$   
 a)  $(4y-9)^2$  b)  $(4y+9)^2$  c)  $(2y+3)^2$  d)  $(2y-3)^2$
- Q. No.20. Factorization of  $9a^2-16b^2$  is: کی تجزی  
 ہے۔  $9a^2-16b^2$   
 a)  $(3a+4b)(3a+4b)$  b)  $(3a-4b)(3a-4b)$   
 c)  $(3a-4b)(3a+4b)$  d)  $(3+4b)(3a+4)$
- Q. No.21. Factorization of  $-2x^2y+xy^2+3xy$  is: ہے۔  $2x^2y+xy^2+3xy$  کی تجزی  
 +3xy  
 a)  $-xy(2x+y+3)$  b)  $xy(2x+y+3)$   
 c)  $-xy(2x-y-3)$  d)  $xy(2x-y-3)$
- Q. No.22.  $a^2+4ab+4b^2-c^2=$   
 a)  $(a+2b-c)(a-2b+c)$  b)  $(a-2b-c)(a-2b-c)$   
 c)  $(a+2b-c)(a+2b+c)$  d)  $(a+2b+c)(a+2b+c)$
- Q. No.23.  $x^2+\frac{1}{x^2}=a^2-b^2$

$$x^2+\frac{1}{x^2}=c^2$$

By eliminating  $x$  from above equations, we get :

اوپر دی گئی مساواتوں میں سے  $x$  ساقط کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔

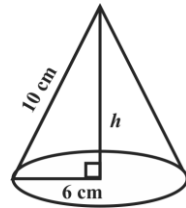
- a)  $a^2+b^2=c^2$  b)  $a^2-b^2=c^2$   
 c)  $a^2+b^2=-c^2$  d)  $a^2-b^2=-c^2$

- Q. No.24. The radius of the base of a cone is 6cm and slant height 10cm. Its height is:

ایک مخروط کے قاعدے کا 6cm اور ترچھی بلندی 10cm ہے، اس کی بلندی ہے۔

رداس

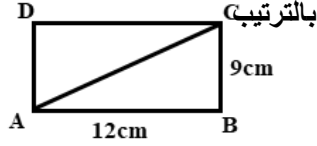
- a) 6 cm  
 b) 8 cm  
 c) 10 cm  
 d) 16 cm



- Q. No.25. If the length and width of a rectangle are 12cm and 9cm

respectively, then the length of its diagonal will be:  
اگر ایک مستطیل کی لمبائی اور چوڑائی 12cm اور 9cm ہو تو اس کے وتر کی لمبائی ہو گی۔

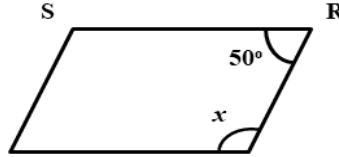
- a) 15 cm                      b) 21 cm  
c) 42 cm                      d) 108 cm



Q. No.26. In the given parallelogram, the measure of angle  $x$  is:

دی گئی متوازی الاضلاع میں زاویہ  $x$  کی مقدار ہے۔

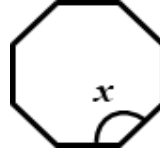
- a)  $40^\circ$   
b)  $50^\circ$   
c)  $130^\circ$   
d)  $230^\circ$



Q. No.27. In the given regular octagon, measure of angle  $x$  is: Q

دی گئی منظم مٹن میں زاویہ  $x$  کی مقدار ہے۔

- a)  $108^\circ$   
b)  $120^\circ$   
c)  $180^\circ$   
d)  $135^\circ$



Q. No.28. The radius of a spherical tank is 9 metres, its volume is:

9 میٹر رداس والے کروی ٹینک کا حجم ہے۔

- a)  $108\pi m^3$     b)  $729\pi m^3$     c)  $927\pi m^3$     d)  $972\pi m^3$

Q. No.29. The surface area of a sphere is  $5544cm^2$ , its radius is:

ایک کرے کی سطح کا رقبہ  $5544cm^2$  ہے، اس کا رداس ہے۔

- a) 21cm    b) 22 cm    c) 42 cm    d) 98 cm

Q. No.30.  $\sin 60^\circ =$

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

Q. No.31. The marks obtained by 8 students in a Mathematics test are 30,25,21,30,13,25,21,25. The mode of the data is:

8 طلبہ کے ریاضی کے ایک ٹیسٹ میں حاصل کردہ نمبر 30، 25، 21، 30، 13، 25، 21، 25 ہیں۔ مواد کا اعادہ ہے۔

- a) 13    b) 21    c) 25    d) 30

Q. No.32.

$x$	0	1	2	3	4
$f$	3	11	18	7	3
$fx$	0	11	36	21	12

In the frequency table given above,  $\sum fx$  is:

ہے۔  $\sum fx$  اوپر دیے گئے تعدد دی جدول میں

- a) 10    b) 36    c) 42    d) 80