



**PUNJAB EXAMINATION COMMISSION  
EXAMINATION 2020, GRADE 8**

**Model Paper**

**MATHEMATICS PART – A (Objective Type)**

**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;"><b>Student Name (In Capitals Letters)</b></td> <td style="width:70%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Roll Number (In Figures)</b></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> <p style="margin-top: 10px;">Signature of Dy. Superintendent (CNIC) -----</p>	<b>Student Name (In Capitals Letters)</b>		<b>Roll Number (In Figures)</b>	<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:50%; padding: 5px;"><b>Total Marks MCQs</b></td> <td style="width:50%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Signature of Examiner</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>Signature of Head Examiner</b></td> <td></td> </tr> </table> <p align="center"><b>For Official Use Only</b></p>	<b>Total Marks MCQs</b>		<b>Signature of Examiner</b>		<b>Signature of Head Examiner</b>	
<b>Student Name (In Capitals Letters)</b>																					
<b>Roll Number (In Figures)</b>	<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>																				
<b>Total Marks MCQs</b>																					
<b>Signature of Examiner</b>																					
<b>Signature of Head Examiner</b>																					

**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 the 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:**  $x^8 \times x^2 =$   $x^8 \times x^2 =$  مثال:
- 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 never allowed.** (3) لکھنے کے لیے کالی/ نیلی روشنائی کا استعمال کریں۔ کچی پنسل اور کیلکولیٹر کے استعمال کی ہر گز 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 سوال کے 1.5 نمبر ہیں۔

سوالات Questions	زائد عمل Rough Work
<p><b>Q. No.1.</b> <math>\{ 0, \pm 2, \pm 4, \dots \}</math> is a set of : <span style="float: right;"><math>\{ 0, \pm 2, \pm 4, \dots \}</math> سیٹ ہے۔</span></p> <p>a) odd numbers طاق اعداد کا      b) even numbers جفت اعداد کا</p> <p>c) prime numbers مفرد اعداد کا      d) whole numbers مکمل اعداد کا</p>	
<p><b>Q. No.2.</b> <math>\{ x, y, z \}</math> is a subset of <span style="float: right;"><math>\{ x, y, z \}</math> کس سیٹ کا تہتی سیٹ ہے؟</span></p> <p>a) <math>\{ w, x, y, z \}</math>      b) <math>\{ a, c, d, e \}</math></p> <p>c) <math>\{ a, b, y, z \}</math>      d) <math>\{ e, f, y, z \}</math></p>	
<p><b>Q. No.3.</b> Square of 16 is: <span style="float: right;">16 کا مربع ہے۔</span></p> <p>a) 32      b) 196      c) 256      d) 296</p>	

- Q. No.4.  $\sqrt{\frac{49}{9}}$  = PDF Compressor Free Version  
 a)  $\frac{7}{9}$  b)  $\frac{7}{81}$  c)  $\frac{\sqrt{7}}{9}$  d)  $\frac{7}{\sqrt{9}}$
- Q. No.5. 343 is cube of: 343 کس کا مکعب ہے؟  
 a) 6 b) 7 c) 8 d) 9
- Q. No.6. 49 students stand in rows in such a way that the number of rows is equal to the number of students in a row. How many students are there in each row?  
 49 طلبہ قطاروں میں اس طرح کھڑے ہوتے ہیں کہ ایک قطار میں اتنے ہی طلبہ ہیں جتنی قطاروں کی تعداد ہے۔ ایک قطار میں کتنے طلبہ ہیں؟  
 a) 6 b) 7 c) 8 d) 9
- Q. No.7.  $(14)_{10}$  is written in binary system as:  $(14)_{10}$  کو ثنائی نظام میں لکھتے ہیں۔  
 a)  $(1010)_2$  b)  $(1011)_2$  c)  $(1110)_2$  d)  $(1111)_2$
- Q. No.8.  $(4)_5 \times (4)_5 =$   
 a)  $(11)_5$  b)  $(13)_5$  c)  $(31)_5$  d)  $(40)_5$
- Q. No.9.  $(36)_8 + (13)_5 - (10)_2 =$   
 a) 30 b) 36 c) 38 d) 49
- Q. No.10. Nadeem bought a laptop for Rs. 100000 and sold it for Rs. 90000. His loss percentage is:  
 ندیم نے ایک لیپ ٹاپ 100000 روپے میں خرید اور 90000 روپے میں فروخت کر دیا۔ اس کا نقصان فیصد ہے۔  
 a) 10% b) 20% c) 25% d) 90%
- Q. No.11. Babar died leaving a property of Rs. 640000. Share of his widow in the inheritance, according to Islamic rule is:  
 بابر 640000 روپے کی جائیداد چھوڑ کر انتقال کر گیا۔ اسلامی قانون کے مطابق وراثت میں اس کی بیوہ کا حصہ ہے۔  
 a) Rs. 320000 روپے b) Rs. 160000 روپے c) Rs. 80000 روپے d) Rs. 40000 روپے
- Q. No.12. The marked price of a chair is Rs.5000. If 20% discount is given then its sale price will be:  
 ایک کرسی پر لکھی ہوئی قیمت 5000 روپے ہے۔ اگر 20% چھوٹ دی جائے تو اس کی قیمت فروخت ہوگی۔  
 a) Rs. 500 روپے b) Rs.1000 روپے c) Rs. 3000 روپے d) Rs.4000 روپے
- Q. No.13. If 10 labourers dig 100 cubic meters of earth in 5 hours, how much of the earth will 20 labourers dig in 10hours?  
 اگر 10 مزدور 100 مکعب میٹر زمین کو کھودنے میں 5 گھنٹے لگاتے ہیں تو 20 مزدور 10 گھنٹوں میں کتنی زمین کھودیں گے؟  
 a)  $100m^3$  b)  $200m^3$  c)  $300m^3$  d)  $400m^3$
- Q. No.14. A person got some loan for one year on which he had to pay Rs.2500 as mark up at the rate of 10% per year. The amount of loan is:  
 ایک شخص نے کچھ رقم 10% شرح سالانہ مارک اپ پر ایک سال کے لیے قرض لی اور اُسے 2500 روپے مارک اپ ادا کرنا پڑا۔ قرض کی گئی رقم ہے۔  
 a) Rs. 5000 روپے b) Rs. 10000 روپے c) Rs. 25000 روپے d) Rs. 62500 روپے

Q. No.15. The degree of polynomial  $3x^3 + 4x^3y^2 + 2$  is :

PDF Compressor Free Version

کثیر درجی،  $3x^3 + 4x^3y^2 + 2$  کا درجہ ہے۔

- a) 2      b) 3      c) 4      d) 5

Q. No.16. The linear polynomial among the following is :

درج ذیل میں سے ایک درجی کثیر درجی ہے۔

- a)  $x + xy - 3$       b)  $x + y + z$   
c)  $4x + xy + z$       d)  $x^2 + xy + y^2$

Q. No.17.  $(-k^3 + 11 + 5k^2) + (-4k^3 - k^2 - 7) =$

- a)  $-5k^3 - 4k^2 + 4$       b)  $5k^3 - 4k^2 + 4$   
c)  $-5k^3 + 4k^2 + 4$       d)  $5k^3 + 4k^2 + 4$

Q. No.18.  $(x^2 - 7x - 30) \div (x + 3) =$

- a)  $x - 3$       b)  $x + 10$       c)  $x - 10$       d)  $x + 3$

Q. No.19.

$$x + y = 4$$

$$3x - y = 8$$

Solution of the above given simultaneous linear equations is:

اوپر دی گئی ایک درجی ہمزاد مساواتوں کا حل ہے۔

- a) (-3, -1)      b) (3, 1)      c) (-3, 1)      d) (3, -1)

Q. No.20. Factorization of  $5x^3y + 10x^2y^2 + 5xy^3$  is:

$5x^3y + 10x^2y^2 + 5xy^3$  کی تجزیہ ہے۔

- a)  $5xy(5x+y)^2$       b)  $5xy(x+y)^2$   
c)  $5x(5x+2y)^2$       d)  $5xy(2x+y)^2$

Q. No.21.  $a^2 - 8ab + 16b^2 - 4c^2 =$

- a)  $(a-4b-2c)(a-4b+2c)$       b)  $(a+4b-2c)(a-4b+2c)$   
c)  $(a+4b+2c)(a-4b+2c)$       d)  $(a-4b-2c)(a-4b-2c)$

Q. No.22.  $(x-y)^2 - 36z^2 =$

- a)  $(x+y+6z)(x+y-6z)$       b)  $(x-y-6z)(x+y-6z)$   
c)  $(x+y+6z)(x-y+6z)$       d)  $(x-y-6z)(x-y+6z)$

Q. No.23. The sum of two numbers is 50 and their difference is 10, then the numbers will be:

اگر دو اعداد کا مجموعہ 50 اور فرق 10 ہو تو اعداد ہوں گے۔

- a) 25,25      b) 30,20      c) 40,10      d) 35,15

Q. No.24. In the regular pentagon given below, measure of angle "x" is:

نیچے دی گئی منظم پانچ ضلعی میں زاویہ "x" کی مقدار ہے۔

- a)  $90^\circ$       b)  $100^\circ$   
c)  $108^\circ$       d)  $120^\circ$



Q. No.25. The radius of the base of a cone is 6cm and slant height 10cm. Its height is:

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

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

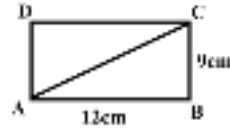


Q. No.26. If the length and width of a rectangle are 12cm and 9cm respectively, then the length of its diagonal will be:

- a) 15 cm  
c) 42 cm

- b) 21 cm  
d) 108 cm

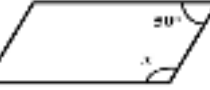
اگر ایک مستطیل کی لمبائی اور چوڑائی بالترتیب 12cm اور 9cm ہو تو اس کے وتر کی لمبائی ہوگی۔



Q. No.27. In the given parallelogram, the measure of angle "x" is:

- a) 40°  
c) 130°

- b) 50°  
d) 230°

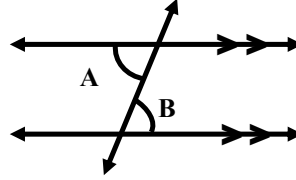


دی گئی متوازی الاضلاع میں زاویہ "x" کی مقدار ہے۔

Q. No.28. In the given figure,  $\angle A$  and  $\angle B$  are:

- a) supplementary angles پلیمنٹری زاویے  
b) corresponding angles متناظرہ زاویے  
c) alternate interior angles متبادلہ اندرونی زاویے  
d) vertically opposite angles راسی متقابلہ زاویے

دی گئی شکل میں  $\angle A$  اور  $\angle B$  ہیں۔



Q. No.29. The volume of cricket ball having diameter 6cm is:

- a)  $3\pi \text{ cm}^3$   
c)  $36\pi \text{ cm}^3$

- b)  $6\pi \text{ cm}^3$   
d)  $144\pi \text{ cm}^3$

6 سینٹی میٹر قطر والے کرکٹ بال کا حجم ہے۔



Q. No.30.  $\cos 90^\circ =$

a) 0

b) 1

c)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

d)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Q. No.31. The median of data 1,4,5,6,8,9,10,11 is:

a) 6

b) 7

c) 8

d) 14

مواد 1، 4، 5، 6، 8، 9، 10، 11 کا وسطیہ ہے۔

Q. No.32. The table given below shows the number of pencils of five girls. The mode of the given data is:

- a) 3  
b) 5  
c) 7  
d) 8

نیچے دیے گئے جدول میں پانچ لڑکیوں کے پاس موجود پنسلوں کی تعداد دکھائی گئی ہے۔ دیے گئے مواد کا اعادہ ہے۔

Students	طلبہ	Pencils	پنسلیں
Hadiqa	حدیقہ	7	
Ayesha	عائشہ	5	
Tania	تانیہ	8	
Sana	ثناء	3	
Meerab	میرب	8	