



**PUNJAB EXAMINATION COMMISSION  
EXAMINATION 2017, GRADE 8  
MATHEMATICS PART – B (Subjective Type)**

**Model Paper  
Version 1**

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

صرف ممتحن کے استعمال کے لیے

<b>Student Name (In Capitals)</b>							
<b>Roll Number (In Figures)</b>							
<b>Signature of Superintendent -----</b>							
<b>Q. No.</b>	<b>Marks</b>	<b>Signature of Examiner</b>	<b>Signature of Head Examiner</b>				
33							
34							
35							
36							
37							
<b>Total</b>							

**For official use only**

**General Instructions:**

عمومی ہدایات:

- 1) Read carefully and attempt all questions. (1) غور سے پڑھیں اور تمام سوالات حل کریں۔
- 2) A question can consist of one or more parts. (2) ایک سوال ایک یا ایک سے زیادہ حصوں پر مشتمل ہو سکتا ہے۔
- 3) Use blank space given below each question to write the answer. No additional page will be given for writing. (3) ہر سوال کے نیچے دی گئی خالی جگہ کو جواب دینے کے لئے استعمال کریں۔ لکھنے کے لیے کوئی اضافی صفحہ نہیں دیا جائے گا۔
- 4) Use black/blue ink for writing. Use of lead pencil is not allowed. (4) لکھنے کے لیے کالی/نیلی روشنائی کا استعمال کریں۔ کچی پنسل کے استعمال کی اجازت نہیں ہے۔

<b>Total Marks: 52</b>	<b>Part-B (Open Ended Questions)</b>	<b>Total Time: 1 hour 30 minutes</b>
------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

<p>Q.No.33.(a) If <math>U=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}</math>, <math>A=\{1,3,4,5,6\}</math> and <math>B=\{6,7,8,9,10\}</math> then show that <math>(A \cup B)^c = A^c \cap B^c</math></p> <p>اگر <math>U=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}</math>, <math>A=\{1,3,4,5,6\}</math> اور <math>B=\{6,7,8,9,10\}</math> تو ثابت کریں کہ <math>(A \cup B)^c = A^c \cap B^c</math></p>	<b>(5)</b>
---	------------

<p>(b) The area of a square shaped park is 28561 square metres. Find the length of a side of the park.</p> <p>ایک مربعی شکل کے پارک کا رقبہ 28561 مربع میٹر ہے۔ پارک کے ایک ضلع کی لمبائی معلوم کریں۔</p>	(5)
<p>Q.No.34. (a) Evaluate the following and express the answer into decimal number system.</p> <p>مندرجہ ذیل کو حل کریں اور جواب کو اعشاری عددی نظام میں لکھیں۔</p> $(146)_8 - \{ (234)_5 - (44)_5 \}$	(5)
<p>(b) A man left Rs. 300000 as inheritance. His heirs are a widow, one daughter and a son. Find share of widow, daughter and son in inheritance according to the Islamic rule.</p> <p>ایک آدمی نے 300000 روپے کا ترکہ چھوڑا۔ اس کے ورثہ میں ایک بیوہ، ایک بیٹی اور ایک بیٹا ہے۔ اسلامی قانون کے مطابق ترکہ میں بیوہ، بیٹی اور بیٹے کا حصہ معلوم کریں۔</p>	(5)

<p><b>Q.No. 35. (a) Solve</b></p>	<p><math>(3x^3 - 4x^2 - x + 15) \times (x - 3)</math></p>	<p>حل کریں۔ <b>(4)</b></p>
<p><b>(b) Fatima bought 4 notebooks and 3 pens for Rs. 150, while Ahmad bought 2 such notebooks and 3 pens for Rs. 90. Find the price of one notebook and one pen.</b></p>	<p>فاطمہ نے 4 کاپیاں اور 3 پین 150 روپے میں خریدے جبکہ احمد نے ایسی 2 کاپیاں اور 3 پین 90 روپے میں خریدے۔ ایک کاپی اور ایک پین کی قیمت معلوم کریں۔</p>	<p><b>(8)</b></p>
<p><b>Q. No. 36. (a) Construct a regular hexagon ABCDEF where <math>m \overline{AB} = 2.5\text{cm}</math>.</b></p>	<p>ایک منظم سدس ABCDEF بنائیں جبکہ <math>m \overline{AB} = 2.5\text{ cm}</math></p>	<p><b>(5)</b></p>

<p>(b) Construct a rectangle ABCD when <math>m\overline{AB}=6\text{cm}</math> and <math>m\overline{BC}=5\text{cm}</math>.  <math>m\overline{BC}=5\text{cm}</math> اور <math>m\overline{AB}=6\text{cm}</math> جبکہ مستطیل ABCD بنائیں۔</p>	(5)
<p>Q.No: 37. (a) By using Hero's formula, find the area of a triangular region when the lengths of its sides are 15m, 20m and 25m.  ہیرو کے کلیے کی مدد سے ایک مثلثی علاقے کا رقبہ معلوم کریں جبکہ اس کے اضلاع کی لمبائیاں 15m، 20m اور 25m ہیں۔</p>	(5)
<p>(b) The number of units of electricity consumed by 22 houses are given below. Construct a frequency distribution table by taking size of class interval 10.  22 گھروں کے بجلی کے استعمال شدہ یونٹ کی تعداد حسب ذیل ہے۔ 10 کا جماعتی وقفہ لے کر تعددی تقسیم کا جدول بنائیں۔  70,31,55,61,62,31,69,72,44,50,47,25,24,25,43,64,33,55,36,45,57,73</p>	(5)