

BOARD OF SECONDARY EDUCATION, KARACHI
Secondary School Certificate (S.S.C.) Annual Examination

Class X (Science Group)	Mathematics	2025	Urdu Medium
-------------------------	-------------	------	-------------

وقت: ۳ گھنٹے | کل نشانات: ۷۵:

حصہ "الف" (کثیر الانتخابی سوالات) - کل نشانات: ۱۵
 ہدایات: (i) تمام سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔ (ii) سوالات کا پی پر نقل نہ کیجئے۔ ہر پے کے مطابق صحیح نمبر ڈال کر جواب لکھیے۔
 (iii) ہر سوال کا نمبر ایک ہے۔ (iv) اپنے ہر پے کا کوڈ نمبر واضح طور پر جلی حروف میں اپنی جوابی کاپی کی ابتدا میں لکھیے۔
 - دیئے ہوئے ممکنہ جوابات میں سے ہر ایک کے لئے درست جواب کا انتخاب کیجئے:

۱۔	کون سا سیٹ N کا تحتی سیٹ ہے :	$Z \star$	$Q \star$	$E \star$	$P \star$
۲۔	اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$ اور $B = \{2, 4, 6\}$ تو $A \Delta B =$:	$\{1, 2\} \star$	$\{6\} \star$	$\{1, 3\} \star$	$\{1, 3, 6\} \star$
۳۔	اگر $a : b = c : d$ تو پھر ابدال نسبت کے مطابق :	$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \star$	$\frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{c} \star$	$\frac{b}{a} = \frac{d}{c} \star$	$\frac{a}{c} = \frac{b}{d} \star$
۴۔	قالب $[1, 5, 8]$ کا مرتبہ ہے :	$3 \times 1 \star$	$1 \times 2 \star$	$1 \times 3 \star$	$3 \times 3 \star$
۵۔	اگر 5 cm اور 2 cm رداس کے دو دائرے ایک دوسرے کو اندرونی طور پر چھوتے ہیں تو ان کے مراکز کے درمیان فاصلہ ہوتا ہے :	$5\text{ cm} \star$	$10\text{ cm} \star$	$3\text{ cm} \star$	$2\text{ cm} \star$
۶۔	غیر واجب کسر کو واجب کسر میں تبدیل کیا جا سکتا ہے بذریعہ :	جمع $\star$	ضرب $\star$	تفریق $\star$	تقسیم $\star$
۷۔	$\{0, 90, k, 10, 100\}$ کا حسابی اوسط ۴۰ ہے تو $k =$:	$0 \star$	$90 \star$	$10 \star$	$100 \star$
۸۔	مندرجہ ذیل میں سے کون سے قائمہ الزاویہ مثلث کے اضلاع ہیں :	$3, 4, 5 \star$	$2, 3, 4 \star$	$5, 6, 7 \star$	$4, 5, 6 \star$
۹۔	قائمہ الزاویہ مثلث میں بڑے سے بڑا زاویہ ہوتا ہے :	$100^\circ \star$	$90^\circ \star$	$80^\circ \star$	$110^\circ \star$
۱۰۔	دائرہ مخنی خط کی ایک مثال ہے :	سادہ اور کھلی $\star$	سادہ اور کھلی $\star$	غیر سادہ اور بند $\star$	غیر سادہ اور کھلی $\star$
۱۱۔	دائرے کا قطر دائرے کو تقسیم کرتا ہے :	دو حصوں میں $\star$	تین حصوں میں $\star$	چار حصوں میں $\star$	ان میں سے کوئی نہیں $\star$
۱۲۔	دو مساوی مثلث ہوتے ہیں :	طابق بھی $\star$	تشابہ بھی $\star$	تناسب بھی $\star$	مساوی بھی $\star$
۱۳۔	ایک دائرہ مثلث کے تمام اضلاع کو چھوتا ہے ، کہلاتا ہے :	محاصر دائرہ $\star$	محصور دائرہ $\star$	جانبی دائرہ $\star$	ان میں سے کوئی نہیں $\star$
۱۴۔	مثلثوں کے تشابہ کی علامت ہے :	$= \star$	$\cong \star$	$\sim \star$	$\leftrightarrow \star$
۱۵۔	$\text{Cosec } \theta \cdot \text{Sin } \theta =$:	$1 \star$	$0 \star$	$-1 \star$	ان میں سے کوئی نہیں $\star$

حصہ "ب" (مختصر جواب کے سوالات) - کل نشانات: ۳۰

نوٹ: اس حصہ سے کل آٹھ سوالات کے جوابات دیجیے۔ ہر سوال کے تین نمبر ہیں۔

۲۔	اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ہے تو A کا قوت سیٹ معلوم کیجیے۔
----	--

۳۔	اگر $a : b = c : d = e : f$ تو ثابت کیجیے : $\frac{a^2b + c^2d + e^2f}{ab^2 + cd^2 + ef^2} = \frac{a + c + e}{b + d + f}$												
۴۔	ثابت کیجیے : $\sqrt{\frac{1 + \cos\theta}{1 - \cos\theta}} = \frac{\sin\theta}{1 - \cos\theta} \quad (\cos\theta \neq 1)$												
۵۔	اگر دائرے کے دو وتر متماثل ہوں تو وہ مرکز سے ہم فاصلہ ہوں گے۔ ثابت کیجیے۔												
۶۔	ایک سیزھی زمین کے ساتھ 60° کا زاویہ بناتی ہے اور دیوار پر 6 میٹر کی بلندی تک پہنچتی ہے۔ سیزھی کی لمبائی معلوم کیجیے۔												
۷۔	مندرجہ ذیل کو جزوی کسور میں تحلیل کیجیے : $\frac{11 - 3x}{(x - 1)(x + 3)}$												
۸۔	اگر ایک دائرے (کھلیاٹوں) کے دو وتر ان کے (مکمل) پر مساوی مقدار کے زاویے بنائیں تو وہ دونوں وتر بھی مقدار میں مساوی ہوتے ہیں۔ ثابت کیجیے۔												
۹۔	m کی قیمت معلوم کیجیے اگر مساوات $x^2 - 5x + 2m = 0$ کے روٹس میں ایک کا فرق ہو۔												
۱۰۔	کسی مضمون میں (50 میسے) طلباء کے حاصل کردہ نمبر مندرجہ ذیل جدول میں دیئے گئے ہیں ، عادہ معلوم کیجیے۔ <table border="1"> <tr> <th>مارکس</th> <th>25 - 29</th> <th>30 - 34</th> <th>35 - 39</th> <th>40 - 44</th> <th>45 - 49</th> </tr> <tr> <td>طلباء کی تعداد</td> <td>9</td> <td>18</td> <td>35</td> <td>17</td> <td>5</td> </tr> </table>	مارکس	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	طلباء کی تعداد	9	18	35	17	5
مارکس	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49								
طلباء کی تعداد	9	18	35	17	5								
۱۱۔	اگر ایک دائرہ کی دو قوسیں متماثل ہوں تو ان کے مقابلہ وتر باہم مساوی ہوتے ہیں۔ ثابت کیجیے۔ --یا-- گزشتہ سات دنوں سے جماعت میں غیر حاضرین کی تعداد کا تغیر معلوم کیجیے 8 , 1 , 4 , 2 , 3 , 5 :												

حصہ "ج" (بیانہ جواب کے سوالات)۔ کل نشانات: ۲۲

نوٹ: اس حصہ سے کل چار سوالات کے جوابات دیجیے۔ ہر سوال کے چھ (۶) نمبر ہیں۔

۱۲۔	درج ذیل قالب کا ضربی معکوس بذریعہ ملحقہ طریقہ معلوم کیجیے : $A = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ -4 & 1 & -1 \\ 6 & -2 & 1 \end{vmatrix}$
۱۳۔	اگر دو مثلث متشابہ ہوں تو ان کے متناظر اضلاع کی پیمائش متناسب ہوتی ہے۔ ثابت کیجیے۔
۱۴۔	قائے الزاویہ مثلث میں وتر کی لمبائی کا مربع باقی دونوں اضلاع کی لمبائیوں کے مربعوں کے مجموعے کے برابر ہوتا ہے۔ ثابت کیجیے۔
۱۵۔	$\triangle ABC$ کا محصور دائرہ کھینچیے جس میں : $m\overline{AB} = 7cm, m\angle B = 60^\circ, m\overline{BC} = 6cm$ نیز مدارج عمل بھی تحریر کیجیے۔
۱۶۔	مثلث کے اندرونی زاویہ کا نصف ، مقابل کے ضلع کو اسی نسبت میں قطع کرتا ہے۔ ثابت کیجیے۔
۱۶۔	--یا-- اگر دو دائرے ایک دوسرے کو اندرونی طور پر چھوئیں تو ان کے مراکز کا میانی فاصلہ ان کے رداسوں کے فرق کے برابر ہو گا۔ ثابت کیجیے۔

Notes on this reproduction

- Typeset by Tayarri from the printed question paper; no answer key is reproduced. The source sheet is pre-ticked by the publisher, so options are given unmarked.
- The Urdu text is a reconstruction, not a glyph-level verified transcription, and the Urdu layer is not searchable. A native reader should proof it before it is relied on.
- Sub-part markers and bare option numerals are printed on the sheet in Roman/Latin form ((i), (ii), 1, 2, ...) and are set here as Urdu numerals (۱، ۲، ...); the order and content are unchanged.
- Source sheet is a guide reprint: no board monogram and no paper code are printed.
- Heading reads "Riyazi (Math) 2025 — Jamaat Dahum (Science Group)".
- Rubric mismatch on the source sheet.** The Urdu Section B and Section C notes are the generic science-paper wording — eight questions at three marks, then four at six — which comes to 63 with the 15 MCQ marks, not the 75 the same sheet prints as its total. The English-medium sheet is self-consistent: six of eleven in Section B for 30, three of five in Section C for 30. The Urdu notes are reproduced exactly as printed, but the English sheet is the one to follow for how the paper is actually attempted.
- Section B question 6 gives the ladder's height as **6 metres**; the English-medium sheet prints 6cm. This sheet is the one that makes sense. Both reproduced as printed.
- MCQ 2 names the set *B* here, where the English-medium sheet drops it. Section C numbers its last two entries 16 and 16 (or), as the English sheet does.
- Option order follows the sheet, which runs right-to-left with the first option rightmost; it matches the English-medium printing question for question.