



**PUNJAB EXAMINATION COMMISSION  
EXAMINATION 2015, GRADE 8  
MATHEMATICS PART – A (Objective Type)**

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

**Model Paper  
1**

Student Name (In Capitals)											صرف مختن کے استعمال کے لیے	
Roll Number (In Figures)			-				-				Total Marks MCQs	
Superintendent Signature -----												Signature of Examiner
												Signature of Head Examiner
												For Official Use Only

**General Instructions:**

ہدایات:

- 1) Students are advised to choose one correct answer to every question.

طالب علومن کو ہدایت کی جاتی ہے کہ ہر سوال کے لیے ایک صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

- 2) Read each question carefully before answering.

ہر سوال حل کرنے سے پہلے اچھی طرح پڑھ لیں۔

- 3) Encircle the correct option of MCQ with a Black /Blue ink.

کشیدہ انتخابی سوال کے صحیح جواب پر کالی / نیلی سیاہی سے دائرہ لگائیں۔

- 4) More than one encircled answers will be considered incorrect.

ایک سے زیادہ انتخابات کا چنانہ درست تصور نہیں کیا جائے گا۔

- 5) Encircle the correct answer as shown in the example:

صحیح جواب کے گرد دائرہ لگائیں جیسا کہ مثال میں دکھایا گیا ہے۔

مثال:  $x^4 \div x^2 =$

Example:  $x^4 \div x^2 =$

a)  $x^8$

b)  $x^6$

c)  $x^4$

(d)  $x^2$

**Part-A (Multiple Choice Questions)**

**Time Allowed: 1 hour**

**Instructions:** -Thirty two (32) Multiple Choice Questions (MCQs) are given in this part. Choose answer for each question. Each question carries 1.5 marks.

ہدایات: اس حصہ میں 32 کشیدہ انتخابی سوالات دیے گئے ہیں۔ ہر سوال کا جواب منتخب کریں۔ ہر سوال کے 1.5 نمبر ہیں۔

**Q. No.1.** All possible subsets of {1,2} are: {1,2} کے تمام ممکنہ تھیں سیٹ ہیں۔

a) { 1 }, { 2 }

b) { 1 }, { 1,2 }

c)  $\emptyset$ , { 1 }, { 2 }, { 1,2 }

d)  $\emptyset$ , { }, { 1 }, { 2 }

**Q. No.2.** If A = {5} then P(A) is:

اگر A = {5} تو P(A) =

a) {  $\emptyset$ , 5 }

b) { { }, { 5 } }

c) { { 5 } }

d) { } , { 5 }

غیر ناطق عدد کی نشاندہی کریں

**Q. No.3.** Identify the irrational number:

- a)  $\sqrt{5}$       b)  $\sqrt{9}$       c)  $\sqrt{16}$       d)  $\sqrt{25}$

**Q. No.4.**  $\sqrt{100} =$

- a) 10      b) 20      c) 25      d) 50

**Q. No.5.**  $\sqrt{0.09} =$

- a) 3.0      b) 0.3      c) 0.03      d) 0.003

**Q. No.6.**  $\sqrt[3]{512} =$

- a) 4      b) 8      c) 12      d) 16

**Q. No.7.**  $(1001)_2 + (101)_2 =$

- a)  $(100)_2$       b)  $(101)_2$       c)  $(1001)_2$       d)  $(1100)_2$

**Q. No.8.**  $(21)_5 \times (3)_5 =$

- a)  $(104)_5$       b)  $(113)_5$       c)  $(311)_5$       d)  $(401)_5$

**Q. No.9.** The decimal number 16 is written in binary system as:

- a)  $(10000)_2$       b)  $(10001)_2$       c)  $(10010)_2$       d)  $(10100)_2$

**Q. No.10.** Umer bought a computer for Rs.60000 and sold it for Rs.45000. His loss percentage is:

عمر نے ایک کمپیوٹر 60000 روپے میں خریدا اور 45000 روپے میں فروخت کر دیا۔ اس کا نقصان فیصد ہے۔

- a) 0.25%      b) 15%      c) 25%      d) 33%

**Q. No.11.** The annual income of Rizwan is Rs.450000. The amount of income tax at the rate of 5% is:

رضوان کی سالانہ آمدن 450000 روپے ہے۔ 5% کے حساب سے اکم تکیں کی رقم ہے۔

- a) Rs.500      b) Rs.2500      c) Rs.25000      d) Rs.50000

**Q. No.12.**  $(6x^2 - 3x + 3) - (2x^2 + 3x + 4) =$

- a)  $4x^2 - 6x - 7$       b)  $4x^2 + 6x - 7$       c)  $4x^2 - 6x + 1$       d)  $4x^2 - 6x - 1$

**Q. No.13.**  $(3x^2 + 2x) + (2x^2 + 1) =$

- a)  $3x^2 + 4x - 1$       b)  $x^2 + 2x - 1$       c)  $5x^2 + 2x + 1$       d)  $3x^2 + 4x + 1$

**Q. No.14.**  $x^3 + x - 3x^2 - 3 =$

- a)  $(x-3)(x^2+1)$       b)  $(x-3)(x^2-1)$       c)  $(x+3)(x^2+1)$       d)  $(x+3)(x^2-1)$

**Q. No.15.**  $5x^3 + 10x^2 + 15x =$

- a)  $5(x^3 + 10x^2 + 15x)$       b)  $5x(x^2 + 2x + 3)$       c)  $x(5x^2 + 10 + 15x)$       d)  $5x(1 + 2x^2 + 3x)$

**Q. No.16.** Factorization of  $49x^2 - 64y^2$  is:

- 49x<sup>2</sup> - 64y<sup>2</sup> کی تجزیی ہے۔

- a)  $(7x + 8y)(7x - 8y)$       b)  $(8y + 7x)(8y - 7x)$   
c)  $(7x - 8y)(7x - 8y)$       d)  $(7x + 8y)(7x + 8y)$

**Q. No.17.**  $9x^2 + 6xy + y^2 =$

- a)  $(3x - y)(3x + y)$       b)  $(3x + y)(3x + y)$   
c)  $(3x - y)(3x - y)$       d)  $(x + y)(3x + y)$

**Q. No.18.** A linear equation in two variables is: دو متغیرات پر مشتمل یک درجی مساوات ہے۔

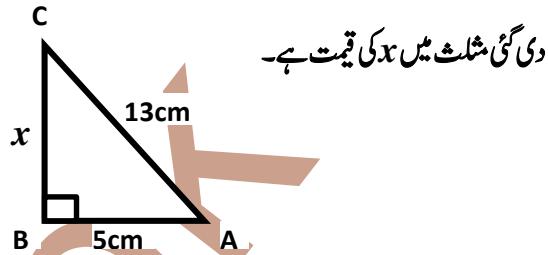
- a)  $2x + 3y = 5$       b)  $2x + 3 = 5$       c)  $2 + 3y = 5$       d)  $2x + 3 = 0$

**Q. No.19.** If  $x + \frac{1}{x} = 3$  then the value of  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  is:  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  کی قیمت ہے۔ اگر  $x + \frac{1}{x} = 3$

- a) 7      b) 9      c) 11      d) 18

**Q. No.20.** In the given triangle, the value of  $x$  is:

- a) 8cm      b) 12cm  
c) 18cm      d) 144cm



**Q. No.21.** The surface area of a ball having radius 7cm is:

- a)  $144\text{cm}^2$       b)  $154\text{cm}^2$       c)  $308\text{cm}^2$       d)  $616\text{cm}^2$

**Q. No.22.** The sum of all the interior angles of a pentagon is:

- a)  $180^\circ$       b)  $360^\circ$       c)  $540^\circ$       d)  $720^\circ$

**Q. No.23.** If a cone has height 7cm and base radius 3cm then its volume will be:

- a)  $21 \text{ cm}^3$       b)  $49 \text{ cm}^3$       c)  $63 \text{ cm}^3$       d)  $66 \text{ cm}^3$

**Q. No.24.** Polygon consisting of six sides is called:

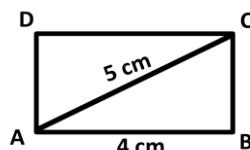
- a) heptagon      b) pentagon  
c) hexagon      d) octagon

**Q. No.25.** The sum of measures of the three angles of a triangle is:

- a)  $90^\circ$       b)  $180^\circ$       c)  $270^\circ$       d)  $360^\circ$

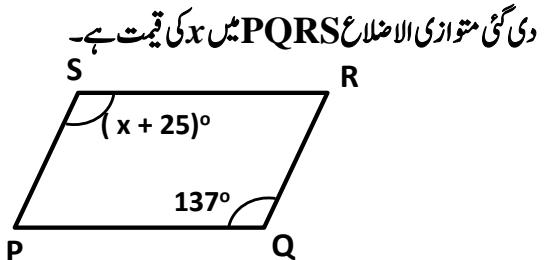
**Q. No.26.** The breadth of the given rectangle is:

- a) 3cm      b) 9cm  
c) 20 cm      d) 41 cm



**Q. No.27.** In the given parallelogram PQRS, the value of “ $x$ ” is:

- a)  $43^\circ$
- b)  $65^\circ$
- c)  $112^\circ$
- d)  $162^\circ$



**Q. No.28.** A straight line that touches the circle at a single point is called:

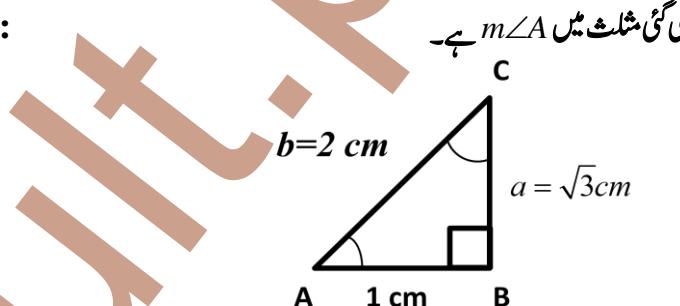
- a) chord ڈرہ
- b) secant ٹاٹھ
- c) segment دائرہ قطعہ
- d) tangent مماس

**Q. No.29.**  $\sin 45^\circ =$

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

**Q. No.30.** In the given triangle  $m\angle A$  is :

- a)  $30^\circ$
- b)  $45^\circ$
- c)  $60^\circ$
- d)  $90^\circ$



**Q. No.31.** The median of the data 3,4,5,6,3,4,5,4,4 is:- مواد 3، 4، 5، 6، 3، 4، 5، 4، 4 کا وسطانیہ ہے:-

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

**Q. No.32.** Arithmetic mean of data 9,0,3,2,6,2,8,4,2 is:

مواد 9، 0، 3، 2، 6، 2، 8، 4، 2 کا حسابی اوسط ہے:-

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5