



**PUNJAB EXAMINATION COMMISSION  
EXAMINATION 2020, GRADE 8  
MATHEMATICS PART – A (Objective Type)**

**Model Paper**

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

<b>Student Name (In Capitals Letters)</b>										
<b>Roll Number (In Figures)</b>										
Signature of Dy. Superintendent (CNIC) -----										
<b>صرف مختصر کے استعمال کے لیے</b>										
<b>Total Marks MCQs</b>										
<b>Signature of Examiner</b>										
<b>Signature of Head Examiner</b>										
<b>For Official Use Only</b>										

**General Instructions:**

**عمومی ہدایات:**

- 1) Read carefully and attempt all questions.
  - 2) Encircle the correct option of each of the Multiple Choice Questions (MCQs) as shown in the example given below.
  - 3) Use black/blue ink for writing. Use of lead pencil and calculator is never allowed.
  - 4) If more than one options are encircled in a question, no mark will be given.
- (1) خوب سے پڑھیں اور تمام سوالات حل کریں۔
- (2) ہر کشیر الاتخابی سوال کے صحیح جواب پر دائرة لگائیں جیسا کہ نیچے دی گئی مثال میں دکھایا گیا ہے۔
- (3) لکھنے کے لیے کالی / ملی روشنائی کا استعمال کریں۔ کچی پٹسل اور سیکلولر کے استعمال کی ہر گراحت نہیں ہے۔
- (4) اگر کسی سوال میں ایک سے زیادہ جوابات کے گرد دائرة لگایا گیا تو کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔

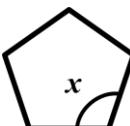
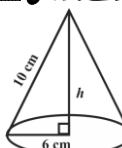
Total Marks: 48	Part-A(MCQs)	Total Time: 1 hour 15 minutes
-----------------	--------------	-------------------------------

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

**ہدایات:** اس حصہ میں تینیں (32) کشیر الاتخابی سوالات دیے گئے ہیں۔ ہر سوال کے 1.5 نمبر ہیں۔

Questions	سوالات	Rough Work
Q. No.1. { 0,±2,±4, ... } is a set of :	{ 0,±2,±4, ... } — سیٹ ہے۔	
a) odd numbers طاق اعداد کا	b) even numbers جھٹ اعداد کا	
c) prime numbers مفرد اعداد کا	d) whole numbers کامل اعداد کا	
Q. No.2. { x , y , z } is a subset of	{ x , y , z } کس سیٹ کا تجھی سیٹ ہے؟	
a) { w , x , y , z }	b) { a , c , d , e }	
c) { a , b , y , z }	d) { e , f , y , z }	
Q. No.3. Square of 16 is:	16 کا مرکن ہے۔	
a) 32      b) 196      c) 256      d) 296		

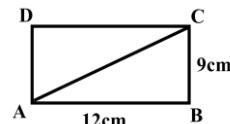
Questions	Rough Work
<p><b>Q. No.4.</b> <math>\sqrt{\frac{49}{81}} =</math></p> <p>a) <math>\frac{7}{9}</math>      b) <math>\frac{7}{81}</math>      c) <math>\frac{\sqrt{7}}{9}</math>      d) <math>\frac{7}{\sqrt{9}}</math></p> <p><b>Q. No.5.</b> 343 is cube of: 343 کا مکعب ہے؟</p> <p>a) 6      b) 7      c) 8      d) 9</p> <p><b>Q. No.6.</b> 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?</p> <p>49 طلبہ قاروں میں اس طرح کھڑے ہوتے ہیں کہ ایک قارہ میں اتنے ہی طلبہ ہیں جتنی قاروں کی تعداد ہے۔ ایک قارہ میں کتنے طلبہ ہیں؟</p> <p>a) 6      b) 7      c) 8      d) 9</p> <p><b>Q. No.7.</b> (14)<sub>10</sub> is written in binary system as: (14)<sub>10</sub> کو بینری نظام میں لکھتے ہیں۔</p> <p>a) (1010)<sub>2</sub>      b) (1011)<sub>2</sub>      c) (1110)<sub>2</sub>      d) (1111)<sub>2</sub></p> <p><b>Q. No.8.</b> <math>(4)_5 \times (4)_5 =</math></p> <p>a) <math>(11)_5</math>      b) <math>(13)_5</math>      c) <math>(31)_5</math>      d) <math>(40)_5</math></p> <p><b>Q. No.9.</b> <math>(36)_8 + (13)_5 - (10)_2 =</math></p> <p>a) 30      b) 36      c) 38      d) 49</p> <p><b>Q. No.10.</b> Nadeem bought a laptop for Rs. 100000 and sold it for Rs. 90000. His loss percentage is:</p> <p>نیدم نے ایک لیپ ٹاپ 100000 روپے میں خرید اور 90000 روپے میں فروخت کر دیا۔ اس کا نقصان فیصد ہے۔</p> <p>a) 10%      b) 20%      c) 25%      d) 90%</p> <p><b>Q. No.11.</b> Babar died leaving a property of Rs. 640000. Share of his widow in the inheritance, according to Islamic rule is:</p> <p>بابر 640000 روپے کی جانیداد چوری کر گیا۔ اسلامی قانون کے مطابق وراثت میں اُس کی بیوہ کا حصہ ہے۔</p> <p>روپے 40000 (روپے 320000) (روپے 160000) (روپے 80000) (روپے 40000)</p> <p><b>Q. No.12.</b> The marked price of a chair is Rs.5000. If 20% discount is given then its sale price will be:</p> <p>ایک کرسی پر لکھی ہوئی قیمت 5000 روپے ہے۔ اگر 20% چھوٹ دی جائے تو اس کی قیمت فروخت ہو گی۔</p> <p>روپے 500 (روپے 1000) (روپے 3000) (روپے 4000)</p> <p><b>Q. No.13.</b> If 10 labourers dig 100 cubic meters of earth in 5 hours, how much of the earth will 20 labourers dig in 10hours?</p> <p>اگر 10 مزدور 100 مکعب میٹر زمین کو کھونے میں 5 گھنٹے لگاتے ہیں تو 20 مزدور 10 گھنٹوں میں کتنی زمین کھو دیں گے؟</p> <p>a) <math>100m^3</math>      b) <math>200m^3</math>      c) <math>300m^3</math>      d) <math>400m^3</math></p> <p><b>Q. No.14.</b> 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:</p> <p>ایک شخص نے کچھ رقم 10% شرح سالانہ مارک اپ پر ایک سال کے لیے قرض لی اور اسے 2500 روپے مارک اپ ادا کرنا پڑا۔ قرض لی گئی رقم ہے۔</p> <p>روپے 5000 (روپے 10000) (روپے 25000) (روپے 62500)</p>	

Questions سوالات	Rough Work نامہ
<b>Q. No.15.</b> The degree of polynomial $3x^3 + 4x^3y^2 + 2$ is : a) 2      b) 3      c) 4      d) 5 <b>Q. No.16.</b> The linear polynomial among the following is : درج ذیل میں سے یک درجی کثیر تی ہے۔ a) $x + xy - 3$ b) $x + y + z$ c) $4x + xy + z$ d) $x^2 + xy + y^2$	$3x^3 + 4x^3y^2 + 2$ کا درجہ ہے۔
<b>Q. No.17.</b> $(-k^3 + 11 + 5k^2) + (-4k^3 - k^2 - 7) =$ a) $-5k^3 - 4k^2 + 4$ b) $5k^3 - 4k^2 + 4$ c) $-5k^3 + 4k^2 + 4$ d) $5k^3 + 4k^2 + 4$	
<b>Q. No.18.</b> $(x^2 - 7x - 30) \div (x + 3) =$ a) $x - 3$ b) $x + 10$ c) $x - 10$ d) $x + 3$	$x + y = 4$ $3x - y = 8$
<b>Q. No.19.</b> Solution of the above given simultaneous linear equations is: اوپر دی گئی یک درجی ہم زاد مساویاتوں کا حل ہے۔ a) (-3, -1)      b) (3, 1)      c) (-3, 1)      d) (3, -1)	
<b>Q. No.20.</b> Factorization of $5x^3y + 10x^2y^2 + 5xy^3$ is: a) $5xy(5x+y)^2$ b) $5xy(x+y)^2$ c) $5x(5x+2y)^2$ d) $5xy(2x+y)^2$	$5x^3y + 10x^2y^2 + 5xy^3$ کی تجزیہ ہے۔
<b>Q. No.21.</b> $a^2 - 8ab + 16b^2 - 4c^2 =$ a) $(a-4b-2c)(a-4b+2c)$ b) $(a+4b-2c)(a-4b+2c)$ c) $(a+4b+2c)(a-4b+2c)$ d) $(a-4b-2c)(a-4b-2c)$	
<b>Q. No.22.</b> $(x-y)^2 - 36z^2 =$ a) $(x+y+6z)(x+y-6z)$ b) $(x-y-6z)(x+y-6z)$ c) $(x+y+6z)(x-y+6z)$ d) $(x-y-6z)(x-y+6z)$	
<b>Q. No.23.</b> The sum of two numbers is 50 and their difference is 10, then the numbers will be: اگر دو اعداد کا مجموع 50 اور فرق 10 ہو تو اعداد ہوں گے۔ a) 25, 25      b) 30, 20      c) 40, 10      d) 35, 15	
<b>Q. No.24.</b> In the regular pentagon given below, measure of angle "x" is: پنج دی گئی منتظم پنجم میں زاویہ "x" کی مقدار ہے۔	
<b>Q. No.25.</b> The radius of the base of a cone is 6cm and slant height 10cm. Its height is: ایک ٹوپو کے قاعدے کا رадس 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:

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

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



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

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

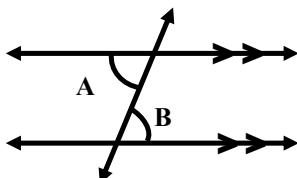
- a)  $40^\circ$       b)  $50^\circ$   
c)  $130^\circ$       d)  $230^\circ$



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

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

- a) supplementary angles      سپلائمنٹری زاویے  
b) corresponding angles      تناظرہ زاویے  
c) alternate interior angles      متبادلہ اندروںی زاویے  
d) vertically opposite angles      راسی مقابلہ زاویے



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

6 سینٹی میٹر قطروالے کرکٹ بال کا جمجمہ ہے۔

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

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

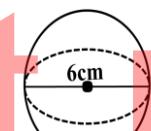
**Q. No.30.**  $\cos 90^\circ =$

- 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:

مواد 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 کا وسطانیہ ہے۔

- a) 6      b) 7      c) 8      d) 14

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

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

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

Students طلبہ	Pencils پنسلوں
Hadiqa حدیقہ	7
Ayesha عائشہ	5
Tania تانیا	8
Sana شانہ	3
Meerab مریب	8