

www.360.com

Roll No. [] [] [] [] [] [] (امیدوار خود پر کرے)

General Mathematics

S.S.C (Part-I)-A-2021

جزل ریاضی

Paper : I

Group : II

Objective معروضی

گروپ : دوسرا

I : پہلے

Time : 20 Minutes

(1)

وقت : 20 منٹ

Marks : 15

Paper Code 5 2 6 2 **5262**

نمبر : 15

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو آپ کا بہتر جواب سمجھیں اس کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔
ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note: - You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	0.13 as percentage is: 0.13 فیصد کی شکل میں ہے۔	13	30	13%	10%
2.	In a proportion a:b=c:d "a" and "d" are called: a:b=c:d کی تناسب میں "a" اور "d" کو کہتے ہیں۔	Extremes طرفیں	Mean وسطیں	Antecedent ایشی سی ڈینٹ	Consequent کانسی کوئینٹ
3.	Zakat on an amount of Rs.100,000 is: 100,000 روپے پر زکوٰۃ کی کٹوتی ہے۔	2500 روپے	25000 روپے	2000 روپے	15000 روپے
4.	The share of a widow (presence of offspring) in inherited property is: بیوہ کا وراثتی جائیداد میں حصہ (اولاد کی موجودگی میں) ہوتا ہے۔	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$
5.	Profit is earned when: نفع حاصل کیا جاتا ہے اگر۔	SP=CP قیمت خرید = قیمت فروخت	SP<CP قیمت خرید < قیمت فروخت	SP>CP قیمت خرید > قیمت فروخت	none of these ان میں کوئی بھی نہیں
6.	The percentage of profit/mark-up charged is called: منافع / مارک اپ کی وصولی کی شرح کو کہتے ہیں۔	Rate ریٹ	Time ٹائم	Interest سود	Principal اصل زر
7.	The tax charged on all the taxable income is called: دو ٹیکس جو تمام قابل ٹیکس آمدنی پر لگایا جاتا ہے، کہلاتا ہے۔	Sales Tax سیلز ٹیکس	Direct Tax براہ راست ٹیکس	Income Tax انکم ٹیکس	Excise Duty ایکسائز ڈیوٹی
8.	$\sqrt{\sqrt{2}} = ?$	2^2	2	$2^{\frac{1}{2}}$	$2^{\frac{1}{4}}$
9.	In a^n , "n" is called: "a" میں "n" کو کہتے ہیں۔	Radical ہذر	Radicand ہجزور	Exponent قوت نما	Base اساس
10.	For 2, 6, 11, 17, ..., a_n is: 2, 6, 11, 17, ... میں a_n کی قیمت ہے۔	32	30	21	24
11.	G.M between -3 and -12 is: -3 اور -12 کے درمیان ضربی اوسط ہے۔	± 9	± 6	± 36	± 3
12.	If $U = \{1, 2, 3, 4\}$ and $A = \{4\}$ then $A^c = ?$ $A^c = ?$ اور $U = \{1, 2, 3, 4\}$	$\{1, 2, 3, 4\}$	Φ	$\{1\}$	$\{1, 2, 3\}$
13.	$(A \cup B)^c = ?$	$A^c \cup B^c$	$A^c \cap B^c$	$(A \cap B)^c$	Φ
14.	For $x = 1$ in $2x + y = 6$, we have $y = ?$ $y = ?$ سے $x = 1$ رکھتے ہیں	4	-8	-4	8
15.	$H = \frac{n}{\sum \left(\frac{1}{x}\right)}$ is called: $H = \frac{n}{\sum \left(\frac{1}{x}\right)}$ کو کہتے ہیں۔	Mode مادہ	Harmonic Mean ہارمونک اوسط	Mean اوسط	Arithmetic Mean حسابی اوسط

Note:- Section I is compulsory. Attempt any three (3) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات لکھئے۔

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- i. Express the given percentage as fraction to its lowest form. 56%
کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
دی گئی فیصد کو سسری آسان شکل میں لکھئے۔
- ii. Express the given fraction as percentage to 1 decimal place. $\frac{21}{40}$
دی گئی کسر کو ایک درجہ اعشاریہ تک فیصد کی شکل میں لکھئے۔
- iii. A hockey team won 62% matches and 26% were ended in draw. What percentage of the matches they lost?
ایک ہائی ٹیم نے 62% میچ جیتے ہیں اور 26% برابر رہے ہیں۔ اس ٹیم نے کتنے فیصد میچ ہارے ہیں۔
- iv. Find the ratio of first quantity to the second to its lowest form. Rs.150, Rs.275
پہلی مقدار کی دوسری مقدار سے نسبت آسان شکل میں لکھئے۔
- v. Find the CP, when SP=Rs.851, loss 8%.
قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ قیمت فروخت = 851 روپے، نقصان = 8%
- vi. Find the SP, when CP=Rs.9600, profit 10%.
قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ قیمت خرید = 9600 روپے، نفع = 10%
- vii. Find the SP, when MP=Rs.2760, Discount=5%.
قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ درجہ حہ، قیمت = 2760 روپے، چھوٹ = 5%
- viii. Rate of tea in Pakistan is Rs.2.1 per pound. Find the rate per kilogram when 1 Pound= 0.4536 kg.
پاکستان میں پائے لارٹ 2.1 روپے فی پاؤنڈ ہے۔ ریٹ فی کلوگرام معلوم کیجئے جبکہ 1 پاؤنڈ = 0.4536 کلوگرام۔
- ix. Waseem invested Rs.5000 at the rate of $5\frac{1}{4}\%$. Find the amount of profit at the end of year.
وہی نے 5000 روپے $5\frac{1}{4}\%$ فیصد کی شرح سے منافع پر لگائے۔ سال کے اختتام پر منافع کی رقم کیا ہوگی؟
3. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- i. Calculate Usher on a wheat crop amounting to Rs.3,50,000 produced by artificial resources.
کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
مصنوعی ذرائع سے پیدا شدہ عمدہ کی فصل مالیتی 3,50,000 روپے پر عشر معلوم کیجئے۔
- ii. If the price of an air conditioner is Rs.40,000, then work out the amount of sales tax on it at the rate of 16%.
اگر ایک ایئر کنڈیشنر کی قیمت 40,000 روپے ہو تو اس پر 16% کی شرح سے سٹار ٹیکس کی رقم معلوم کیجئے۔
- iii. Calculate the Zakat on gold amounting to Rs.15,00,000.
15,00,000 روپے مالیت کے سونے پر زکوٰۃ کی کوئی معلوم کیجئے۔
- iv. Najeeb left a wealth amounting to Rs.4,00,000. He left behind a widow, while they did not have any child. Find the share of Najeeb's widow.
نجیب نے 4,00,000 روپے اپنے ورثہ میں چھوڑے۔ اس نے اپنے بیٹے ایک بیوہ چھوڑی جبکہ ان کے ہاں کوئی بچہ نہ تھا۔ نجیب کی بیوہ کا حصہ معلوم کیجئے۔
- v. Khalid works six day-week. Find his gross monthly wage, if his rate of pay is Rs.200 per day.
خالد ہفتہ میں 6 دن کام کرتا ہے۔ اگر اسے 200 روپے یومیہ ادا کیا جائے تو اس کی ماہانہ اجرت معلوم کیجئے۔
- vi. If $\log x = 4.4236$, then find the value of x .
اگر $\log x = 4.4236$ ہو تو x کی قیمت معلوم کیجئے۔
- vii. Solve. $\frac{\log 36}{\log 6}$
حل کیجئے۔
- viii. Simplify. $a^3 b^4 c^2 + abc$
مختصر کیجئے۔
- ix. Write the 2566324 in scientific notation.
2566324 کو سائنسی ترتیب میں لکھئے۔
4. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- i. Write the first three terms of $a_n = 3n - 5$
کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
 $a_n = 3n - 5$ کی پہلی تین رقم (Terms) لکھئے۔
- ii. Find the term a_9 in the sequence $1, -3, 5, -7, \dots, a_9$
 $1, -3, 5, -7, \dots, a_9$ میں a_9 معلوم کیجئے۔
- iii. Find A.M between $x^2 + x + 1$, $x^2 - x + 1$
 $x^2 + x + 1$, $x^2 - x + 1$ کے درمیان جمعی وسط معلوم کیجئے۔
- iv. Find the 7th term of G.P 2, 8, 32,
- v. If $A = \{-2, 1, 4\}$ then write two binary relations in A .
ضربتی سلسلہ 2, 8, 32,
- vi. If $X = \{0, 3, 5\}$ and $Y = \{2, 4, 8\}$ then establish any two binary relations in $X \times Y$.
اگر $A = \{-2, 1, 4\}$ ہو تو "A" میں دو ثنائی روابط لکھئے۔
اگر $X = \{0, 3, 5\}$ اور $Y = \{2, 4, 8\}$ ہو تو $X \times Y$ میں دو ثنائی روابط لکھئے۔
- vii. If $A = \{2, 3, 4\}$, $B = \{1, 3\}$ then find $B \times A$.
اگر $A = \{2, 3, 4\}$, $B = \{1, 3\}$ ہو تو $B \times A$ معلوم کیجئے۔
- viii. Represent the point A(2,-4) on graph.
نقطہ A(2,-4) کو گراف پر ظاہر کیجئے۔
- ix. For the given data find Mean. 3, 5, 6, 8, 8, 9, 10
دیئے گئے مواد کی اوسط معلوم کیجئے۔

Attempt any three questions. Each question carries Eight marks.

5. (a) 14 گائے 63 کلوگرام چارا 18 دن میں کھاتی ہیں۔ 28 دن میں 770 کلوگرام چارا کتنی گائیں کھائیں گی؟

5.(a) 14 cows consume 63kg of hay in 18 days. How many cows will eat 770kg of hay in 28 days at the same rate?

(b) اگر ایک بوز بڑے درج قیمت پر 15 فیصد چھوٹ کی اجازت ہو جبکہ ابھی بھی 2% نفع ہو تو نفع فیصد کیا ہو گا اگر اسے درج شدہ قیمت پر بیجا جائے۔

(b) If 15% discount on MP of a heater is allowed and still makes a profit of 2%. If it is sold on MP, what is profit percentage?

6. (a) ایک شخص نے اپنے پیچھے ایک بیوہ اور دو بیٹے چھوڑے ہیں تو اس کی وراثت مائیتی 20,00,000 روپے میں سے ہر ایک کے حصہ کی مائیت معلوم کیجئے۔

6.(a) The inherited property amounting to Rs.20,00,000 is left by a deceased. He left behind a widow and two son's.

Workout the share of each.

(b) مختصر کیجئے اور جواب مثبت قوت نما میں لکھئے۔ $(2^{-3} a^4 b)^{-1} \times (4^{-2} b^{-5})$

(b) Simplify and express with positive indices.

7.(a) Raheel insured his house worth Rs.75,00,000 @2% of 5 years. 2% راجیل نے 75,00,000 روپے مائیت کے ایک گھر کی انشورنس کرائی جو کہ 2% شرح کے حساب سے 5 سال کیلئے قہمی۔ 5 سال میں ادا کی گئی رقم معلوم کیجئے۔ اگر قیمت

Calculate the amount paid in 5 years while the rate of depreciation

is 10% yearly.

میں کمی کی شرح 10% سالانہ ہو۔

(b) Insert four Geometric Mean between $\frac{1}{2}$ and 16. اور $\frac{1}{2}$ اور 16 کے درمیان چار ضربی وسط لکھئے۔

(b) Insert four Geometric Mean between $\frac{1}{2}$ and 16.

8. (a) اگر ایک شخص کی مجموعی آمدنی 7,00,000 روپے ہو اور اس پر 1,50,000 روپے کی چھوٹ ہو تو 4.5% کی شرح سے کتنا ٹیکس حاصل ہو گا؟

8.(a) If the total income of a person is Rs.7,00,000 with exempted amount of Rs.1,50,000. Find the tax chargeable @4.5%.

(b) ڈی سارگن کے قوانین ثابت کیجئے اگر $U = \{4, 6, 8, 9, 10\}$ اور $A = \{4, 6\}$ اور $B = \{6, 8, 9\}$

(b) If $U = \{4, 6, 8, 9, 10\}$, $A = \{4, 6\}$ and $B = \{6, 8, 9\}$ then verify De-Morgan's law.

9.(a) Draw the graph of $y = -\frac{x}{2} - \frac{3}{2}$

(a).9 $y = -\frac{x}{2} - \frac{3}{2}$ کا گراف کھینچئے۔

(b) Construct a cumulative frequency polygon (an ogive) for given data the distribution of weights (In Kilograms) of 60 boys of 10 years of age.

(b) 60 لاکوں کے کلوگرام میں وزن جن کی عمریں 10 سال ہیں۔ دیئے گئے مواد کی مدد سے مجموعی تعددی کثیر الاضلاع (یعنی اوگو) بنائیے۔

وزن (کلوگرام) Weight (kg)	31 - 36	37 - 39	40 - 42	43 - 45	46 - 54
تعداد Frequency	8	10	18	12	12