Total Marks: 60

Class:10th

Time:1.45min

Subject:Math(Subjective)

2-Attempt any six Short Questions

1 Define Radical equation. Give example.
جذری مساوات کی تعریف کریں اور مثال دیں۔ 1

2 Solve by factorization. $3y^2=y(y-5)$
بذریعہ تجزی حل کریں۔ $3y^2=y(y-5)$ 2

3 Find ω^2 if $\omega=\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$
اگر $\omega=\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$ تو ω^2 کی قیمت معلوم کریں۔ 3

4 Evaluate $\omega^{37}+\omega^{38}+1$
$\omega^{37}+\omega^{38}+1$ کی قیمت معلوم کریں۔ 4

5 If α,β are the roots of quadratic equation $px^2+qx+r=0,(p\neq0)$ then evaluate $\alpha^2\beta+\alpha\beta^2$
اگر α,β مساوات $px^2+qx+r=0,(p\neq0)$ کے روٹس ہوں تو $\alpha^2\beta+\alpha\beta^2$ کی قیمت معلوم کریں۔ 5

6 Find k, if sum of the squares of the roots of the equation $4kx^2+3kx-8=0$ is 2.
k کی قیمت معلوم کریں اگر مساوات $4kx^2+3kx-8=0$ کے روٹس کا مجموعہ 2 ہو۔ 6

7 If u and v varies inversely, and u=8, when v=3 Find v when u=12.
اگر u اور v میں تغیر معکوس ہو اور u=8 جب v=3، v کی قیمت معلوم کریں جب u=12 ہو۔ 7

8 If $m+1:n-2=2p+3:3q+1$ then $m-n+3:n-2=2p-3q+2:3q+1$
اگر $m+1:n-2=2p+3:3q+1$ ہو تو ثابت کریں $m-n+3:n-2=2p-3q+2:3q+1$ 8

9 Complete the following $\frac{24}{7}=\frac{6}{x}, then 4x=.......$
مکمل کریں۔ $\frac{24}{7}=\frac{6}{x}, then 4x=.......$ 9

paragongrw.com

3-Attempt any six short Questions

1 Define a rational fraction.
ناطق کسر کی تعریف کریں۔ 1

2 What is an improper fraction?
غیر واجب کسر کیا ہوتی ہے؟ 2

3 Define a bijective function.
بائی جیکٹیو تفاعل کی تعریف کریں۔ 3

4 If X={1,3,5,7,....,19}, Y={0,2,4,6,8,....,20} and Z={2,3,5,7,11,13,17,19,23}, then find: X∩(YUZ)
اگر X={1,3,5,7,....,19}, Y={0,2,4,6,8,....,20} اور Z={2,3,5,7,11,13,17,19,23} تو معلوم کریں۔ X∩(YUZ) 4

5 If L={a,b,c} and M={d,e,f,g}, then find two binary relations in $M \times M$
اگر L={a,b,c} اور M={d,e,f,g} تو MxM کے دو ثنائی روابط معلوم کریں۔ 5

6 If X=ϕ , $Y=Z^+$, $T=O^+$, then find: X∩T
اگر X=ϕ , $Y=Z^+$, $T=O^+$ ہو تو معلوم کریں X∩T۔ 6

7 Write down the formula to find mode for grouped data.
گروہی مواد سے عادہ معلوم کرنے کا فارمولہ لکھیں۔ 7

8 Find the range of following data. 97,74,104,77,89,84,109,110,49,59,62 and 103
مندرجہ ذیل مواد سے سعت معلوم کریں۔ 97,74,104,77,89,84,109,110,49,59,62 and 103 8

9 Define class limits and class boundaries.
جماعتی حدود اور حقیقی جماعتی حدود کی تعریف کریں۔ 9

4-Attempt any six short Questions

1 The area of the sector with a central angle in a circle of radius 2m is 10 square meter. Find in radian.
ایک قطاع دائرے کا رقبہ 10 مربع میٹر اور رداس 2 میٹر ہے۔ قطاع دائرے کا زاویہ کتنے ریڈین ہو گا؟ 1

2 Simplify.
مختصر کریں۔ 2

$(\tan\theta+\cot\theta)(\cos\theta+\sin\theta)=\sec\theta+\operatorname{cosec}\theta$ $(\tan\theta+\cot\theta)(\cos\theta+\sin\theta)=\sec\theta+\operatorname{cosec}\theta$

3 Find r when : $l=52, \theta=45^0$ | r معلوم کریں جبکہ $l=52, \theta=45^0$ 3

4 What do you mean by sector of a circle? | دائرے کے سیکٹر کی تعریف کریں۔ 4

5 Define circle. | دائرے کی تعریف کریں۔ 5

6 Define length of the tangent. | مماس کی لمبائی کی تعریف کریں۔ 6

7 A 6cm long chord subtends a central angle at 60^0. Find the radius. | دائرے میں ایک 6 سم لمبا وتر 60^0 مرکزی زاویہ بناتا ہے۔ رداس معلوم کریں۔ 7

8 Define Pythagorus theorem. | مسئلہ فیثا غورث کی تعریف کریں۔ 8

9 Define square and represent it by figure. | مربع کی تعریف کریں اور شکل سے اس کو ظاہر کریں۔ 9

Attempt any three questions.Question no. 5 is compulsory

1 (a) Solve the Equation. $3^{2x+2}=12.3^x-3$ | مساوات کو حل کریں۔ $3^{2x+2}=12.3^x-3$ (a) 1

(b) Find the condition that the roots of equation $(mx+c)^2-4ax=0$ are equal. | شرط معلوم کریں کہ مساوات $(mx+c)^2-4ax=0$ کے روٹس برابر ہوں (b)

2 (a) Find a third proportion to: $(x+y)^2, x^2-xy-2y^2$ | تیسرا متناسب معلوم کریں۔ $(x+y)^2, x^2-xy-2y^2$ (a) 2

(b) Resolve into partial fraction. $\frac{1}{(x-1)^2(x+1)}$ | جزوی کسور میں تحلیل کریں۔ $\frac{1}{(x-1)^2(x+1)}$ (b)

3 (a) If U = {1,2,3,4,...,10}, A= {1,3,5,7,9} and B = {2,3,4,5,8} then prove the question by Venn Diagram (AUB)′ = A′∩B′ | اگر U = {1,2,3,4,...,10}, A={1,3,5,7,9} اور B = {2,3,4,5,8} تو وین ڈایا گرام سے ثابت کریں۔ (AUB)′ = A′∩B′ (a) 3

(b) Five coins are tossed 20 times and the number of heads recorded at each toss are given below: 3,4,2,3,3,5,2,2,2,1,1,2,1,4,2,2,3,3,4,2 Make frequency distribution of the number of heads observed. | پانچ سکوں کو بیس مرتبہ اچھالا گیا اور ہیڈز کی تعداد کو نوٹ کیا گیا جو کہ درج ذیل ہے۔ 3,4,2,3,3,5,2,2,2,1,1,2,1,4,2,2,3,3,4,2 ہیڈز کی تعداد کی تعددی تقسیم بنائیں۔ (b)

4 (a) From an observation point, the angles of depression of two boats in line with this point are found to 30^0 and 45^0. Find the distance between the two boats if the point observation is 4000 feet high. | ایک مشاہداتی مقام سے دو کشتیوں کا زاویہ نزول بالترتیب 30^0 اور 45^0 ہے۔ اگر مشاہداتی مقام کی بلندی 4000 فٹ ہو تو دونوں کشتیوں کے درمیان فاصلہ کتنا ہو گا؟ (a) 4

(b) Construct a circle with diameter 8cm indicate a point C 5cm away from its circumference. Draw a tangent form point C to the circle with out using its center. | 8cm قطر کا ایک دائرہ بنائیں۔ محیط سے 5cm دوری پر نقطہ C کو ظاہر کریں نقطہ C سے دائرے کا مرکز استعمال کیے بغیر مماس کھینچیں۔ (b)

5 Prove that two chords of a circle which are equidistant from the center, are congruent. | ثابت کریں کہ دائرے کے دو وتر جو مرکز سے مساوی الفاصلہ ہوں باہم متماثل ہوں گے۔ 5

Or Prove that the measure of central angle of minor arc of a circle is double that of the angle subtended by corresponding major arc. | ثابت کیجئے کہ کسی دائرے میں قوس صغیرہ سے بننے والا مرکزی زاویہ مقدار میں اپنی متعلقہ قوس کبیرہ کے محصور زاویے سے دو گنا ہوتا ہے۔ یا

paragongrw.com

© 2022 A product of "ParagonSoft" Gujranwala,Pakistan