

CCE-II-RR/PR/NSR/NSPR(B)/999/8025

جून 2024 ر پریکٹ - 2
JUNE 2024 EXAMINATION - 2

B

**CCE RR/PR/
NSR/NSPR
Reduced Syllabus**

بٹھ مومدیت پوٹگظ سونمپ: 16]

Total No. of Printed Pages : 16]

بٹھ پوٹگظ سونمپ : 38]

Total No. of Questions : 38]

سونکیت سونمپ : **81-U**

Code No. : **81-U**

ویسوی : گنیت

Subject : MATHEMATICS

(لومف مومدیت / Urdu Medium)

(آلوم پونوموٹیفٹ اٹھ ڈیف / آوموگ پونوموٹیفٹ اٹھ ڈیف / ون.ون.آر. / ون.ون.پ.آر.)

(Regular Repeater / Private Repeater / NSR / NSPR)

دینومک : 18. 06. 2024]

[Date : 18. 06. 2024

سوموی : بگگ 10-15 روم مومدیت 1-30 رومرگ] [Time : 10-15 A.M. to 1-30 P.M.

گوموٹ اومکگظ : 80]

[Max. Marks : 80

Cut here/ اٹھ کٹومو

عموم ہدایوم :



1. سونومم موم کل 38 سولومٹ ہوم۔

2. اس سولومٹ پرچوم کوروموس جومٹ سوسر بومر کرم دیومگوم۔ اٹھوم شوموم ہوموم کومومٹ آپ کومومرچوم پٹھوم کوموم لوم

اسوم بوموم طرف سوم کومومگوم (تومر کوم نموموم کومومبوم)۔ پرچوم کھولوم کوموم لوموم دوموم طرف سوم نموم کوموم۔

اٹھوم طرف دکوموم لوموم کوموم سولومٹ پرچوم کوموم سبھوم صومومٹ ٹھومک ٹھومک ہوم۔

3. سولومٹ کوموم لوموم دی گوموم ہدایوم کوموم مطومق جوموم لکھوم۔

4. بوموم ہوموم کوموم حوموموم پر پوروم مار کوموم دوموم گوموم ہوم۔

5. جوموم دوموم کوموم کوموم سولومٹ سولومٹ کوموم اوپر دیومگوم۔ اس موم سولومٹ پٹھوم کوموم لوموم 15 منٹ شوموم ہوم۔

6. آپ کوموموم کوموم سولومٹ پرچوم کوموم ورشوم (Version) اور آپ کوموم ہوم ٹومٹ موم شوموم کوموم گوموم۔ سولومٹ پرچوم کوموم ورشوم

(Version) دوموموم اوموم ہوموموموموم (لوموم) ہوم۔

سولومٹ سولومٹ

Question Paper Serial No.

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

اس موموم سولومٹ سولومٹ

18. 06. 2024

Tear here

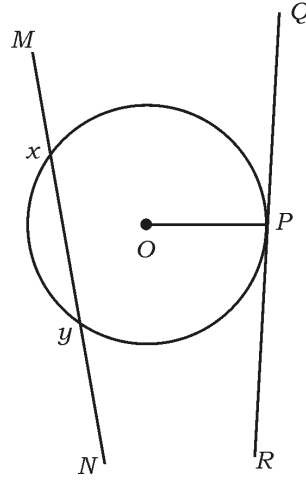
I. مندرجہ ذیل سوالات / نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادلات دیے گئے ہیں۔ موزوں ترین متبادل کا

$$8 \times 1 = 8$$

انتخاب کیجئے اور جوابی پرچے میں حرف تہجی کے ساتھ مکمل جواب لکھئے۔



1. شکل میں، دائرہ کا قاطع ہے



MN (B)

OP (A)

RQ (D)

PR (C)



2. مساوات $x^2 + 4x + 4 = 0$ کا میز (Discriminant) ہے

12 (B)

0 (A)

48 (D)

16 (C)

81-U

CCE-II-RR/PR/NSR/NSPR(B)/999/8025



3. $\frac{\sin(90^\circ - \theta)}{\cos(90^\circ - \theta)}$ برابر ہے

(B) $\cos \theta$

(A) $\sin \theta$

(D) $\cot \theta$

(C) $\tan \theta$



4. مبدأ (origin) سے نقطہ $M(4, 3)$ کی دوری ہے

(B) 7 اکائیاں

(A) 5 اکائیاں

(D) $\sqrt{7}$ اکائیاں

(C) $\sqrt{5}$ اکائیاں

5. اسکور 10, 12, 16, 11, 12, 13, 15 کا موڈ (Mode) ہے

(B) 11

(A) 10



(D) 16

(C) 12



6. ایک 7 cm نصف قطر والے کرہ کا سطحی رقبہ ہے

616 cm² (B) 468 cm² (A)

812 cm² (D) 704 cm² (C)

7. 5 cm کنارے (edge) رکھنے والے مکعب کا حجم ہے



30 cm³ (B) 15 cm³ (A)

125 cm³ (D) 100 cm³ (C)

8. ایک حسابی تصاعد کے 20 ارکان ہیں۔ اگر پہلا رکن 2 اور آخری رکن 78 ہے تب حسابی تصاعد ہے

2, 7, 12, (B) 2, 5, 8, (A)



2, 4, 6, (D) 2, 6, 10, (C)

$$8 \times 1 = 8$$

.II درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

9. دو مشابہ مثلثوں کے نظیری اضلاع کی نسبت 9 : 4 ہے، تو ان کے رقبوں کی نسبت معلوم کیجئے۔

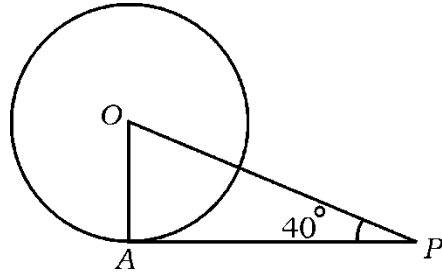
10. اگر خطوط خطی مساواتوں کے جوڑے ایک دوسرے خط کو کاٹتے ہیں، تو یہ کتنے حل رکھتے ہیں؟



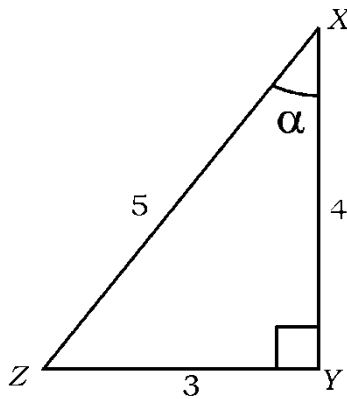
11. ابتدائی 'n' فطری اعداد کے حاصل جمع معلوم کرنے کا فارمولا لکھئے۔

12. اگر شکل میں 'O' کسی دائرہ کے مرکز ہے۔ OA نصف قطر اور AP مماس ہے۔ اگر

$$\angle OPA = 40^\circ \text{ ہو تو } \angle AOP \text{ معلوم کریں۔}$$



13. دیئے ہوئے شکل میں اگر $\angle XYZ = 90^\circ$ تو $\sin \alpha$ کی قدر معلوم کیجئے۔



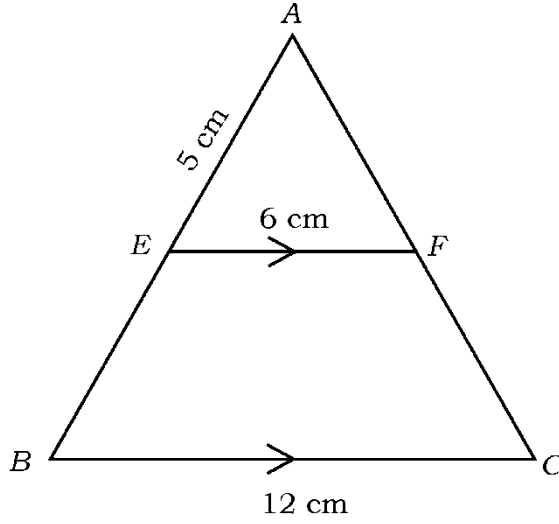
81-U

CCE-II-RR/PR/NSR/NSPR(B)/999/8025

14. ایک ٹھوس نصف کرہ جس کا نصف قطر 'r' اکائیاں ہے، کل سطحی رقبہ معلوم کرنے کے لئے فارمولا لکھیے۔

15. دیئے گئے شکل میں $EF \parallel BC$ اگر $EF = 6 \text{ cm}$ ، $BC = 12 \text{ cm}$ اور $AE = 5 \text{ cm}$ ، تب

AB کو معلوم کیجئے۔



16. مساوات $2x^2 = 3x + 5$ کو معیاری دو درجی مساوات کی صورت میں ظاہر کیجئے۔

$8 \times 2 = 16$

.III درج ذیل سوالات کے جواب لکھیے :

17. نقطے $P(3, 5)$ اور $Q(4, 7)$ کے درمیان کی دوری کو فاصلہ فارمولا

(Distance formula) کی مدد سے معلوم کیجئے۔



یا

نقطے $K(x, 7)$ اور $L(8, 3)$ کو جوڑنے والے قطع خط کے وسطی نقطہ کے مختصات



(6, 5) ہیں۔ x کی قدر معلوم کیجئے۔

18. مندرجہ ذیل خطی مساواتوں کے جوڑے کو اخراج طریقوں سے حل کیجئے:

$$2x + y = 8$$

$$x - y = 1$$

19. ایک حسابی تصاعد (A.P.) $5, 11, 17, \dots$ کے پہلے 20 ارکان کا مجموعہ فارمولا کی مدد سے معلوم



کیجئے۔

20. دو درجی فارمولا کے استعمال سے مساوات $x^2 - 5x + 2 = 0$ کے جڑز معلوم کیجئے۔

یا

اجزاً ضربی (Factorisation) کے طریقے سے مساوات $x^2 - 11x + 28 = 0$ کے جڑز



معلوم کیجئے۔

21. اس نقطہ کے مختصات معلوم کیجئے جو کہ نقاط $(4, -3)$ اور $(8, 5)$ کو جوڑنے والے قطع خط کو



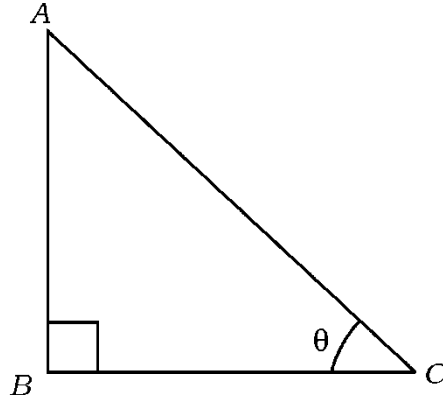
3 : 1 کے نسبت میں اندرونی طور پر تقسیم کرتا ہے۔

22. $A(0, 2)$ ، $B(3, 0)$ اور $C(x, 3)$ راسیں رکھنے والے مثلث کا رقبہ $\frac{11}{2}$ مربع اکائیاں



ہے۔ 'x' کی قدر معلوم کیجئے۔

23. درج ذیل شکل میں ٹرگنومیٹری سے متعلق نسبت نیچے دیئے ہوئے ہیں۔ صحیح نسبت کی شناخت کر کے لکھئے۔



$$\cos \theta = \frac{BC}{AC} \quad (\text{ii})$$

$$\sin \theta = \frac{AC}{AB} \quad (\text{i})$$



$$\cot \theta = \frac{AB}{AC} \quad (\text{iv})$$

$$\tan \theta = \frac{AB}{BC} \quad (\text{iii})$$

24. 4 cm نصف قطر کا ایک دائرہ بنائیے اور دائرہ پر ایک جوڑا مماس کھینچئے اس طرح کہ ان کے



درمیان زاویہ 50° ہو۔

$$9 \times 3 = 27$$

.IV درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

25. 2 پنسل اور 3 قلم کی قیمت 40 روپے ہے اور 3 پنسل اور 2 قلم کی قیمت 45 روپے ہے۔ ایک پنسل اور



ایک قلم کی قیمت معلوم کیجئے۔

یا

ایک کسر (Fraction) کے شمار کنندہ اور نسب نما میں 1 جمع کیا جاتا ہے تو کسر $\frac{3}{4}$ ہو جاتی ہے۔

اگر کسر کے شمار کنندہ اور نسب نما میں 1 تفریق کیا جاتا ہے تو کسر $\frac{1}{2}$ ہو جاتی ہے۔ کسر معلوم کیجئے۔

26. دو مثبت صحیح اعداد کے مربعوں کا حاصل جمع 400 ہے۔ اگر ایک صحیح عدد کا دو گنا دوسرے صحیح عدد



سے 8 زیادہ ہے، تو صحیح اعداد معلوم کیجئے۔



$$.27 \text{ ثابت کیجئے: } \frac{\sec \theta + \tan \theta - 1}{\tan \theta - \sec \theta + 1} = \frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$$

یا

$$\left(\frac{5 \cos^2 60^\circ + 4 \sec^2 30^\circ - \tan^2 45^\circ}{\sin 30^\circ + \sin 90^\circ} \right) \text{ قدر معلوم کیجئے:}$$

.28 درج ذیل اعداد شمار کا درمیانہ (Mean) 'راست طریقہ' سے معلوم کیجئے۔

تعداد	کلاس وقفہ
4	10 - 20
6	20 - 30
5	30 - 40
4	40 - 50
1	50 - 60

یا



درج ذیل مرتب اعداد شمار کا وسطانیہ (Median) معلوم کیجئے۔

تعداد	کلاس وقفہ
5	50 - 60
8	60 - 70
10	70 - 80
4	80 - 90
3	90 - 100



29. درج ذیل میں ایک علاقے میں 100 صارفین کے ماہانہ بجلی کے صرف کرنے کا اعداد و شمار دیئے ہوئے ہیں۔ دئے گئے اعداد و شمار کا ایک ”کم کے قسم کا اوجیو (ogive)“ کھینچئے۔

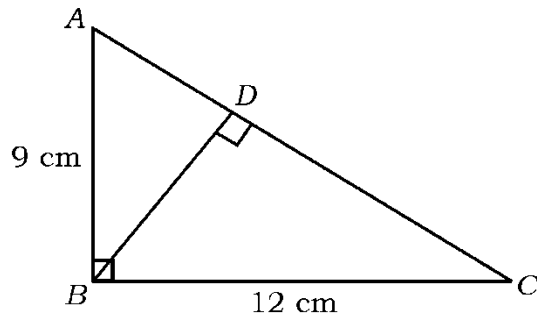


صارفین کی تعداد (مجموعی تعداد)	ماہانہ صرف (اکائیاں میں)
10	80 سے کم
25	100 سے کم
50	120 سے کم
70	140 سے کم
75	160 سے کم
80	180 سے کم
100	200 سے کم



30. دیئے ہوئے شکل میں $\angle ABC = 90^\circ$ اور $BD \perp AC$ - ثابت کیجئے کہ

$\Delta ABD \sim \Delta BCD$ - اگر $AB = 9 \text{ cm}$ اور $BC = 12 \text{ cm}$ ، تو AD معلوم کیجئے۔



31. ثابت کیجئے کہ ” دائرہ کے باہری نقطہ سے اس پر کھینچے گئے مماسوں کی لمبائیاں برابر ہوتی ہیں۔“

32. پہلے مثلث کے نظیری اضلاع کے $\frac{3}{5}$ ہیں۔ اور تب دوسرا مثلث بنائیے جسکے اضلاع 8 cm اور 7.5 cm، 6.5 cm اور 8 cm



پہلے مثلث کے نظیری اضلاع کے $\frac{3}{5}$ ہیں۔

33. ایک 100 cm × 80 cm × 64 cm ضخامت والی کعبی (Cuboid) شکل کی دھات کو

پگھلایا گیا اور ایک مکعب کی شکل دے دی گئی۔ اس طرح بننے والے مکعب کا سطحی رقبہ معلوم کیجئے۔

یا

ایک 5 cm قاعدہ کا نصف قطر اور 20 cm اونچائی والا دھات سے بنا مخروط کو پگھلایا گیا اور کرہ کی شکل



دے دی گئی۔ اس طرح بننے والے کرہ کا نصف قطر معلوم کیجئے۔

$$4 \times 4 = 16$$

v. درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

34. دیئے گئے خطی مساواتوں کو گرانی طریقہ (ترسیبی طریقہ) سے حل کیجئے۔

$$x + 2y = 6$$



$$x + y = 4$$

35. دو پتنگیں 'A' اور 'B' ہموار میدان میں ایک نیچے اور دوسری اوپر کی جانب اڑ رہی ہے جیسا کہ شکل میں



دکھایا گیا ہے۔ پتنگ 'A' 300 m اونچائی پر اڑ رہا ہے۔ زمین کی سطح پر نقطہ 'P' سے مشاہدہ کرنے پر

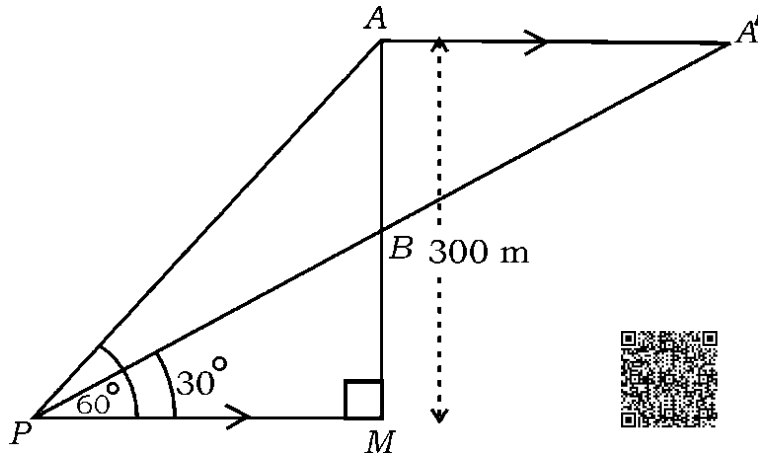
پتنگیں 'A' اور 'B' کے زاویہ ارتفاع (Angles of elevation) بالترتیب 60° اور 30° ہے۔

دونوں پتنگوں (AB) کے بیچ کی دوری معلوم کیجئے۔ کچھ دیر کے بعد پتنگ 'A' کی ڈور چھوڑی جاتی ہے، یہ

زمین کے متوازی طور پر حرکت کر کے آسمان میں نقطہ 'A'' پر پہنچ جاتا ہے۔ اگر A', B, P ایک ہی



خط میں ہوں تو پتنگوں (A'B) کی دوری معلوم کیجئے۔



36. ثابت کیجئے کہ ”دو مشابہ مثلثوں کے رقبوں کی نسبت ان کے نظیری اضلاع کے مربعوں کی نسبت کے برابر



ہوتی ہے۔“

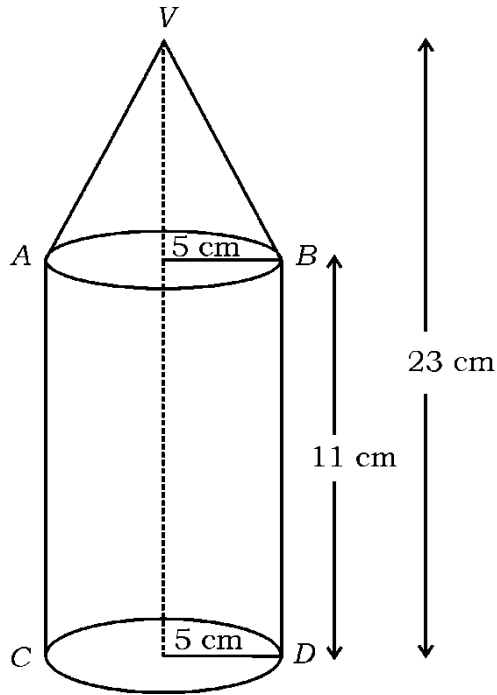
37. ایک مخروط کی شکل کے ٹھوس کو استوانہ کے اوپر رکھا گیا ہے جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ استوانہ اور مخروط

دونوں کا نصف قطر 5 cm ہیں۔ اگر استوانہ کی اونچائی 11 cm اور ٹھوس کی کل اونچائی 23 cm،



تب ٹھوس کی خمیدہ سطح کا رقبہ اور حجم معلوم کیجئے۔

$$\left[\pi = \frac{22}{7} \text{ لیجئے} \right]$$



یا

81-U

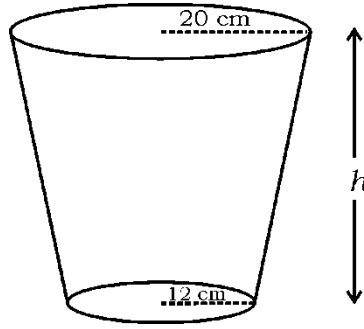
CCE-II-RR/PR/NSR/NSPR(B)/999/8025

مخروط کے فرسٹم جیسا برتن جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ ان کے خمیدہ قاعدوں کا نصف قطر 20 cm اور

12 cm ہے۔ اگر مخروط کے فرسٹم کا حجم 12320 cm^3 ہے، تو اس کی خمیدہ سطح کا رقبہ معلوم کیجئے۔



$$[\text{لیجئے } \pi = \frac{22}{7}]$$



$$1 \times 5 = 5$$

.VI درج ذیل سوال کا جواب لکھئے :

38. ایک حسابی تصاعد میں 30 ارکان ہیں۔ تصاعد کا 17 واں رکن پانچویں رکن کے تین گنا سے 4 زیادہ ہے۔



10 واں رکن 31 ہے، تو تصاعد کے آخری تین ارکان معلوم کیجئے اور حسابی تصاعد بھی لکھئے۔

DO NOT WRITE ANYTHING HERE