

CCE-II-RR/PR/PF/NSR/NSPR(A)/888/4024

جून 2024 ر پریکٹ - 2  
JUNE 2024 EXAMINATION - 2

**A**

Question Paper Serial No.

**CCE RR/PR/PF/  
NSR/NSPR  
FULL SYLLABUS**

بٹھو مುದرت پوٹگظ سونڈی: 16 ]

Total No. of Printed Pages : 16 ]

بٹھو پڑھنےگظ سونڈی : 38 ]

Total No. of Questions : 38 ]

سوںکےت سونڈی : **81-U**

Code No. : **81-U**

ویسوی : گنیت

**Subject : MATHEMATICS**

(لوردف مودھم / Urdu Medium)

(آلآ پونرآوآرتف آڈی / آسآگف پونرآوآرتف آڈی / آسآگف آڈی /  
ون.ون.آر. / ون.ون.پ.آر.)

(Regular Repeater / Private Repeater / Private Fresh / NSR / NSPR)

دینآونک : 18. 06. 2024 ]

[ Date : 18. 06. 2024

سمودی : بےگے 10-15 رند مڈیآ 1-30 رورےگے ] [ Time : 10-15 A.M. to 1-30 P.M.

گنپو آونکگظ : 80 ]

[ Max. Marks : 80

Cut here/آڈی کڈرپس

آم ہدآیت:



1. سونآومہ میں گل 38 سولآت ہں۔

2. آس سولآف پڑچہ کورپورس آیکٹ سے سربرہر کردیآگیاہے۔ آمتآان شروع ہونے کے وقت آف کورپورچہ پڑھنے کے لئے

آسے ہآئیں طرف سے کآٹناہوگا (تیر کے نشان کی آتباع کچھے)۔ پڑچہ کھولنے کے لئے دآئیں طرف سے نہیں کآٹناہے۔

آچھی طرح دیکھ لیں کہ سولآف پڑچہ کے سبھی صفحات آٹھک آٹھک ہں۔

3. سولآت کے لئے دی گئی ہدآیت کے مطابق آواب لکھیں۔

4. ہآئیں ہآتھ کے آاشے پڑپورے مارکس دئے گئے ہں۔

5. آواب دینے کآز یادہ سے زیادہ وقت سونآومہ کے اوپر دیآگیاہے۔ آس میں سونآومہ پڑھنے کے لئے 15 منٹ شامل ہں۔

6. آف کومہیا کویآگیا سولآف پڑچہ کآورشن (Version) اور آف کے ہال ٹکٹ میں شآع کویآگیا۔ سولآف پڑچہ کآورشن

(Version) دونوں آیک ہی ہونآوآروری (آزمی) ہے۔

آڈی

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

Tear here

18. 06. 2024

I. مندرجہ ذیل سوالات / نامکمل بیانات میں سے ہر ایک کے لیے چار متبادلات دیے گئے ہیں۔ موزوں ترین متبادل کا انتخاب کیجئے اور جوابی پرچے میں حرف 'جی' کے ساتھ مکمل جواب لکھئے۔

$$8 \times 1 = 8$$

1. اگر 'A' اور 'B' کوئی دو مثبت صحیح اعداد ہیں، 'H' اور 'L' ان اعداد کے بالترتیب عداا عظم (HCF) اور

ذواضعاف اقل (LCM) ہیں، تو درج ذیل میں صحیح تعلق ہے۔

$$H \times B = L \times B \quad (A)$$

$$H \times L = A \times B \quad (B)$$

$$H + L = A + B \quad (C)$$

$$H - L = A - B \quad (D)$$

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

$$12 \quad (B)$$

$$0 \quad (A)$$

$$48 \quad (D)$$

$$16 \quad (C)$$

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

$$\cos \theta \quad (B)$$

$$\sin \theta \quad (A)$$

$$\cot \theta \quad (D)$$

$$\tan \theta \quad (C)$$



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

(A) اکائیاں 5 (B) اکائیاں 7

(C) اکائیاں  $\sqrt{5}$  (D) اکائیاں  $\sqrt{7}$



5. اگر ایک اچھے ( Fair ) پانسہ کو دو مرتبہ اچھالا گیا، تب تمام ممکن نتائج ہوتے ہیں

(A) 12 (B) 24

(C) 36 (D) 6

6. اگر کسی دائرہ کا قطر 14 cm ہو، تب اس کا محیط ( Circumference ) ہوتا ہے۔

(A) 28 cm (B) 44 cm



(C) 56 cm (D) 88 cm



7. ایک مکعب کا کنارہ (edge) 5 cm ہے تو اس کا حجم ہوگا

30 cm<sup>3</sup> (B)

15 cm<sup>3</sup> (A)

125 cm<sup>3</sup> (D)

100 cm<sup>3</sup> (C)

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

2, 5, 8, ..... (A)

2, 7, 12, ..... (B)



2, 6, 10, ..... (C)

2, 4, 6, ..... (D)

$$8 \times 1 = 8$$

.II درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

9. 70 کو مفرد اجزاء کے حاصل ضرب کے طور پر ظاہر کیجئے۔



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

81-U

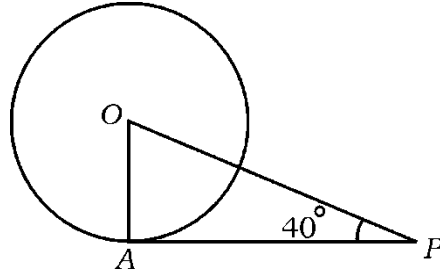
CCE-II-RR/PR/PF/NSR/NSPR(A)/888/4024



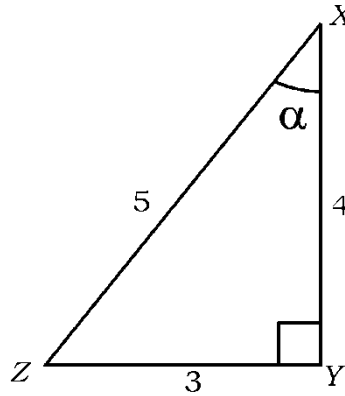
11. کثیر رکنی  $p(x) = x^2 - 25$  کے صفروں کو لکھیے۔

12. اگر شکل میں 'O' کسی دائرہ کا مرکز ہے۔ OA نصف قطر اور AP مماس ہے۔ اگر  $\angle OPA = 40^\circ$  ہو

تو  $\angle AOP$  معلوم کیجئے۔



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



14. ایک ٹھوس نصف کرہ جس کا نصف قطر 3، اکائیاں ہے، کل سطحی رقبہ معلوم کرنے کے لئے فارمولا لکھیے۔

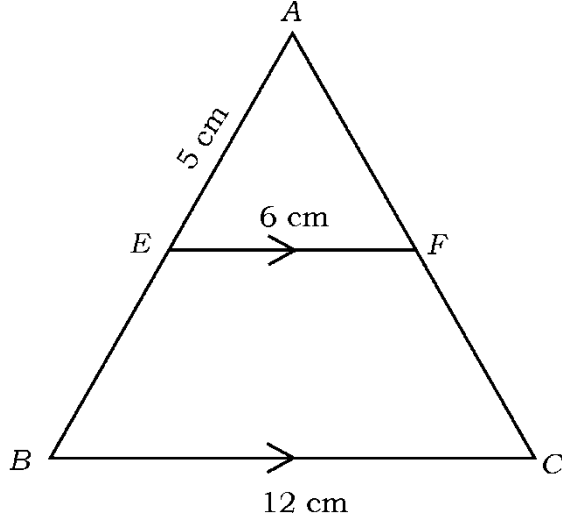
81-U

CCE-II-RR/PR/PF/NSR/NSPR(A)/888/4024

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



AB کو معلوم کیجئے۔



16. کثیر رکنی  $p(x) = 5x^2 - 6x^3 - 7x + 1$  کا درجہ (Degree) لکھیے۔

$8 \times 2 = 16$

.III درج ذیل سوالات کے جواب لکھیے:



17. ثابت کریں کہ  $2 + \sqrt{3}$  ایک غیر ناطق عدد (Irrational number) ہے۔

یا



طویل تقسیم کئے بغیر، معلوم کیجئے کہ ناطق عدد  $\frac{7}{200}$  ایک عشری پھیلاؤ مختتم ہے یا غیر مختتم تکراری۔



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

$$2x + y = 8$$

$$x - y = 1$$

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

کیجئے۔



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

یا

مربع کو مکمل کرنے (Completing the square) کے طریقے سے مساوات

$$x^2 - 6x + 2 = 0$$

21. اس نقطہ کا مختصات معلوم کیجئے جو نقطے (3, -4) اور (5, 8) کو جوڑنے والے قطع خط کو



1 : 3 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. ناممکن وقوعہ کو درج ذیل میں شناخت کیجئے اور ایک ناممکن وقوعہ کا احتمال لکھئے۔

وقوعہ A: ہیڈ اور ٹیل دونوں کا ظاہر ہونا جب ایک سکہ ایک مرتبہ اچھالا جائے

وقوعہ B: ہیڈ یا ٹیل ظاہر ہونا جب ایک سکہ ایک مرتبہ اچھالا جائے

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



50° ہو۔

$$9 \times 3 = 27$$

.IV درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

25.  $p(x) = x^3 - 3x^2 + 5x - 3$  کو  $g(x) = x^2 - 2x + 1$  سے تقسیم کیجئے اور

خارج قسمت  $[q(x)]$  اور تقسیم کا باقی  $[r(x)]$  معلوم کیجئے۔

یا

دو درجی کثیر رکنی (Quadratic polynomial) معلوم کیجئے جس کے صفروں (zeroes) کا



حاصل جمع 7 اور صفروں کا حاصل ضرب 12 ہے۔ کثیر رکنی کے صفروں کو بھی 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. ثابت کیجئے:  $\frac{\sec \theta + \tan \theta - 1}{\tan \theta - \sec \theta + 1} = \frac{1 + \sin \theta}{\cos \theta}$

یا

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



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

تعدد	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 او جیو (ogive)“ کھینچئے۔

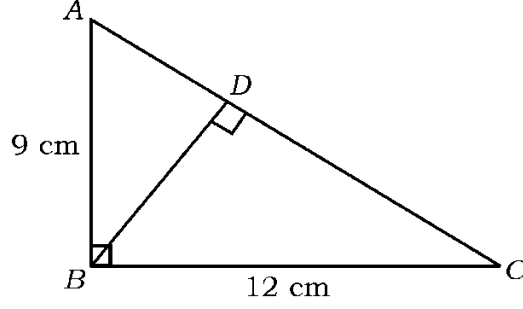
صارفین کی تعداد (مجموعی تعداد)	ماہانہ صرف (اکائیاں میں)
10	80 سے کم
25	100 سے کم
50	120 سے کم
70	140 سے کم
75	160 سے کم
80	180 سے کم
100	200 سے کم



30. دیئے ہوئے شکل میں  $\angle ABC = 90^\circ$  اور  $BD \perp AC$ ۔ ثابت کیجئے کہ  $\Delta ABD \sim \Delta BCD$ ۔



اگر  $AB = 9$  cm اور  $BC = 12$  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  $6.5$  cm،  $7.5$  cm اور  $8$  cm کا ایک مثلث بنائیے اور تب دوسرا مثلث بنائیے جسکے اضلاع

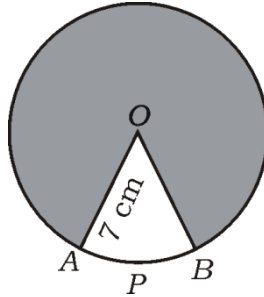


پہلے مثلث کے نظیری اضلاع کے  $\frac{3}{5}$  ہیں۔

33. دیئے گئے شکل میں 'O' ایک  $7$  cm نصف قطر والے دائرہ کا مرکز ہے۔ اگر قوس  $APB$  کی لمبائی

$\frac{22}{3}$  cm ہے، تو سائے دار خطہ کا رقبہ معلوم کیجئے۔

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



یا

81-U

CCE-II-RR/PR/PF/NSR/NSPR(A)/888/4024

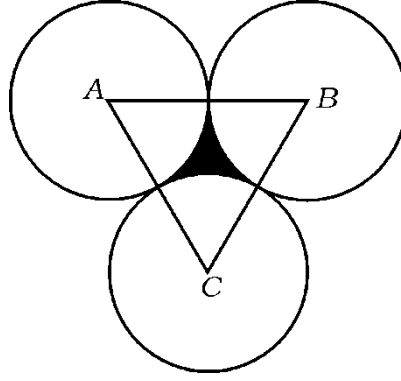
ABC ایک مساوی ضلعی مثلث ہے جس کے راس تین دائروں کا مرکز ہیں۔ جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا

ہے۔ اگر  $\Delta ABC$  کا رقبہ  $100\sqrt{3} \text{ cm}^2$  ہے اور دائرہ کا نصف قطر مثلث کے ضلع کی آدھی لمبائی



ہو، تو سایہ دار علاقے کا رقبہ معلوم کیجئے۔

[ $\sqrt{3} = 1.73$  اور  $\pi = 3.14$  استعمال 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

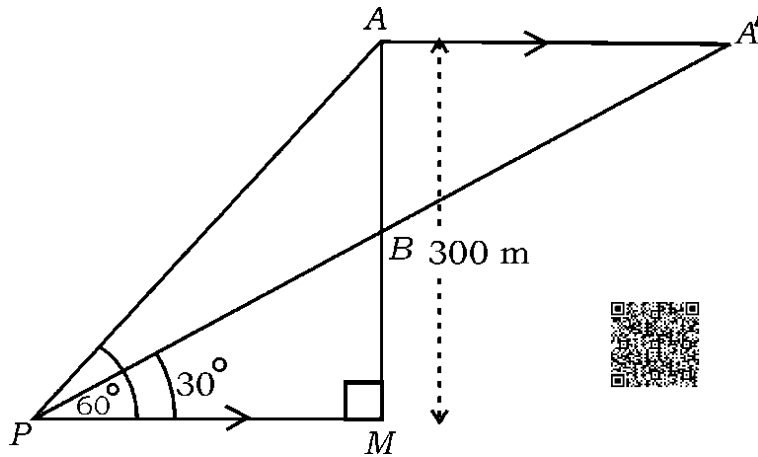
دکھایا گیا ہے۔ پتنگ 'A' 300 m اونچائی پر اڑ رہا ہے۔ زمین کی سطح پر نقطہ 'P' سے مشاہدہ کرنے پر

پتنگیں 'A' اور 'B' کے زاویہ ارتفاع (Angles of elevation) بالترتیب  $60^\circ$  اور  $30^\circ$  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 کی دوری ( $A'B$ ) 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۔“

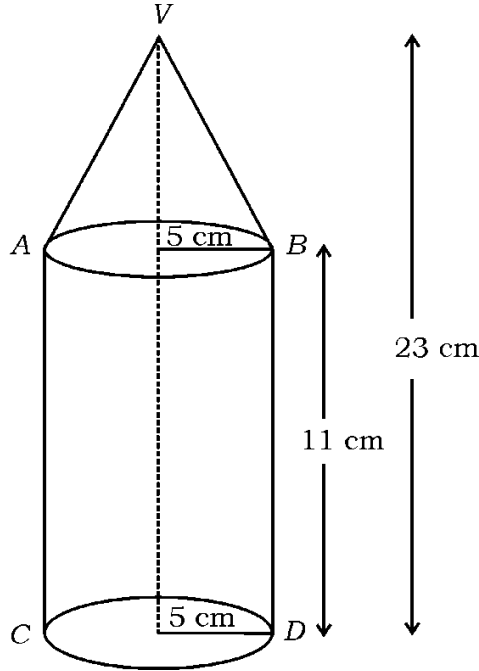
37. ایک مخروط کی شکل کے ٹھوس کو استوانہ کے اوپر رکھا گیا ہے جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ استوانہ اور مخروط

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۔



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



81-U

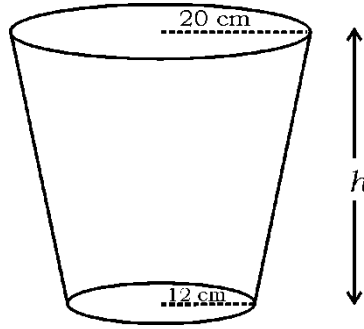
CCE-II-RR/PR/PF/NSR/NSPR(A)/888/4024

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  $12320 \text{ cm}^3$  ہے، تو اس کی خمیدہ سطح کا رقبہ معلوم کیجئے۔



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



$$1 \times 5 = 5$$

.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۔

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



DO NOT WRITE ANYTHING HERE