

۲۰۲۳

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER

Tear here

Question Paper Serial No. 300

B

**CCE RR
UNREVISED
REDUCED SYLLABUS**

2

★ RR(B)/300/4485

ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 16]

Total No. of Printed Pages : 16]

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 38]

Total No. of Questions : 38]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **81-U**

Code No. : **81-U**

ವಿಷಯ : **ಗಣಿತ**

Subject : MATHEMATICS

(ಉರ್ದು ಮಾಧ್ಯಮ / Urdu Medium)

(ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Repeater)

ದಿನಾಂಕ : 03. 04. 2023]

[Date : 03. 04. 2023

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 01-45 ರವರೆಗೆ] [Time : 10-30 A.M. to 01-45 P.M.

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80]

[Max. Marks : 80

عام ہدایات :

1. سوالنامہ معروضی (Objective) اور موضوعی (Subjective) قسم کے سوالوں پر مشتمل ہے جس میں 38 سوالات ہیں۔
2. اس سوالنامہ کو سر بہرہ کر دیا گیا ہے۔ امتحان شروع ہونے کے وقت آپ کو پرچہ پڑھنے کے لئے اسے بائیں طرف سے کاٹنا ہوگا۔ اچھی طرح دیکھ لیں کہ سوالنامہ کے سبھی صفحات ٹھیک ٹھاک ہیں۔
3. معروضی اور موضوعی دونوں قسم کے سوالوں کے لئے دی گئی ہدایات کے مطابق جواب لکھیں۔
4. بائیں ہاتھ کے حاشیے پر پورے مارکس دئے گئے ہیں۔
5. جواب دینے کا زیادہ سے زیادہ وقت سوالنامہ کے اوپر دیا گیا ہے۔ اس میں سوالنامہ پڑھنے کے لئے 15 منٹ شامل ہیں۔

Turn over]

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. حسابی تصاعد ... 3, -1, 1, 3 - کا مشترک فرق ہے۔

2 (B)

3 (A)

-2 (D)

-1 (C)

2. 10, 4, 6 اور 7 کے اسکورس کا وسطانیہ (Median) ہے

10 (B)

6 (A)

2 (D)



4 (C)

3. نصف قطر 'r' اور اونچائی 'h' رکھنے والے استوانہ کا کل سطحی رقبہ ہے

$2\pi rh$ (B)

$\pi r (r + h)$ (A)



$2\pi r (r + h)$ (D)

$2\pi r (r - h)$ (C)



81-U

CCE RR

3

2

★ RR(B)/300/4485

4. ان میں سے کون سے اضلاع قائم زاویہ مثلث بناتے ہیں۔

2, 3, 4 (A)

4, 5, 6 (B)

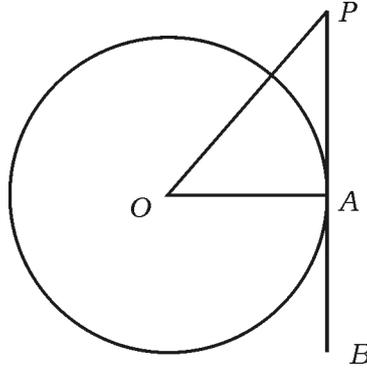
3, 4, 5 (C)

6, 8, 12 (D)



5. دی گئی شکل میں 'O' مرکز کے دائرے کے نقطہ A پر PB خط مماس ہے اگر $\angle AOP = 45^\circ$

ہے تو $\angle OPA$ کی پیمائش ہے



90° (B)

45° (A)

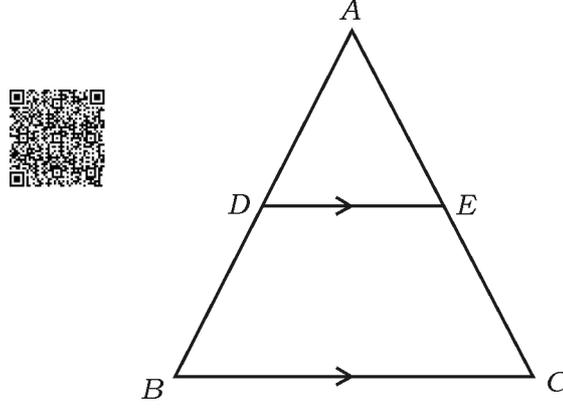
65° (D)



35° (C)

Turn over]

6. دیئے گئے شکل میں اگر $DE \parallel BC$ ہے تو مندرجہ ذیل میں درست تعلق ہے



$$\frac{AD}{DB} = \frac{EC}{AE} \quad (B)$$

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{EC} \quad (A)$$

$$\frac{DB}{AD} = \frac{AE}{EC} \quad (D)$$

$$\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC} \quad (C)$$

7. مندرجہ ذیل خطی مساواتیں $4x + 5y - 10 = 0$ اور $8x + 10y + 20 = 0$ ظاہر کرتی ہیں۔

(B) ایک دوسرے پر عمودی خطوط

(A) قاطع خطوط



(D) متوازی خطوط

(C) منطبق خطوط

8. x -axis سے نقطہ $(-8, 3)$ کا فاصلہ ہے

(B) 3 اکائیاں

(A) -8 اکائیاں

(D) 8 اکائیاں



(C) -3 اکائیاں

81-U

CCE RR

5

2

★ RR(B)/300/4485

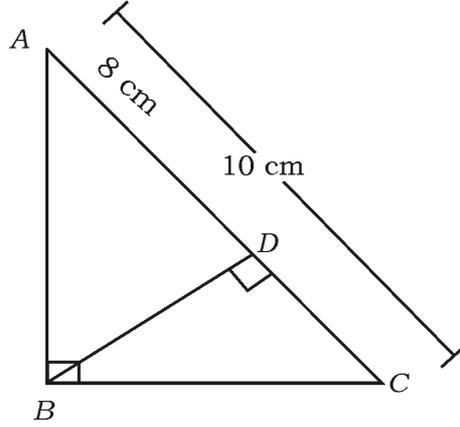
 $8 \times 1 = 8$

.II درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

9. $\triangle ABC$ میں $\angle ABC = 90^\circ$ اور $BD \perp AC$ ہے۔ اگر $AC = 10$ cm اور



$AD = 8$ cm ہو تو BD کی لمبائی معلوم کریں۔



10. اگر خطی مساوات کے جوڑے $x + 2y - 4 = 0$ اور $ax + by - 12 = 0$ سے ظاہر ہونے



والے خطوط ہم آہنگ ہیں تو 'a' اور 'b' کی قیمت معلوم کریں۔

11. $\triangle ABC \sim \triangle PQR$. $\triangle ABC$ کا رقبہ 64 cm² اور $\triangle PQR$ کا رقبہ 100 cm² ہے۔



اگر $AB = 8$ cm ہو تو PQ کی لمبائی معلوم کریں۔

Turn over]



12. دو درجی مساوات $x(2+x) = 3$ کی عام شکل لکھیے۔

13. اگر $2x^2 - 4x + 3 = 0$ ہے تو دو درجی مساوات کے ممیز (Discriminant) معلوم

کریں۔

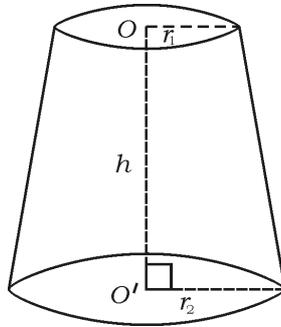
14. اس وسطی نقطہ کے مختصات معلوم کیجئے جو نقاط (3, 6) اور (7, 4) کو ملانے والے قطع خط ہیں۔

15. اگر دو درجی مساوات $(x-3)(2x+1) = 0$ کا ایک جزر (Root) $-\frac{1}{2}$ ہے تو دوسرا



جزر معلوم کریں۔

16. دی گئی شکل میں مخروط کے فرسٹم کے حجم معلوم کرنے کا فارمولا لکھیے۔



$$8 \times 2 = 16$$

.III درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :



17. نقطہ (6, 8) اور مبدا (Origin) کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

18. درج ذیل خطی مساواتوں کے جوڑوں کو اخراج کے طریقہ سے حل کریں :

$$3x + y = 12$$

$$x + y = 6$$

19. حسابی تصاعد (A.P.) کا 4, 7, 10, کا 20 واں رکن فارمولہ کی مدد سے معلوم کریں۔

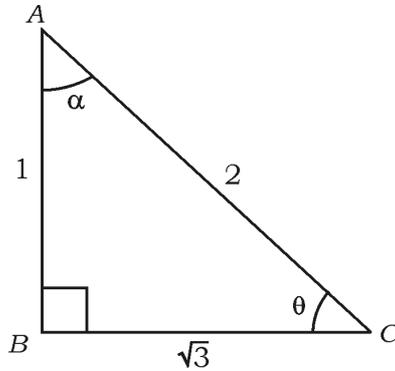
20. دو درجی فارمولہ کے استعمال سے مساوات $2x^2 - 5x + 3 = 0$ کے جذور (Root) معلوم کیجئے۔



یا

اجزائے ضربی کے طریقہ سے مساوات $x^2 - 3x - 10 = 0$ کے جذور (Root) معلوم کیجئے۔

21. دی گئی شکل میں $\angle ABC = 90^\circ$ ہو تو $\sin \theta$ اور $\cos \alpha$ کی قیمت معلوم کریں۔



Turn over]

22. اگر $\cos \theta = \sin 60^\circ \cdot \cos 30^\circ - \sin 30^\circ \cdot \cos 60^\circ$ ہو تو 'θ' کی قیمت معلوم کیجئے۔



کیجئے۔

یا

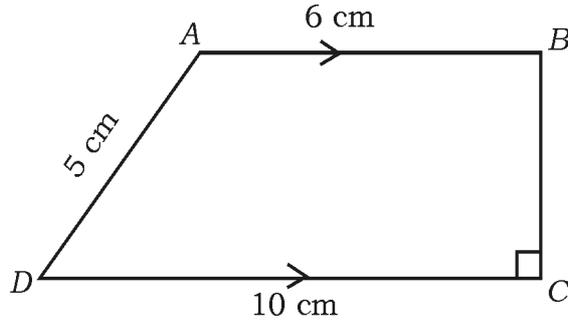
اگر $\sin 3A = \cos (A - 26^\circ)$ ، جہاں $3A$ ایک زاویہ حادہ ہو تو A کی قیمت معلوم کریں۔

23. دیئے گئے شکل میں، $ABCD$ ایک منحرف (Trapezium) جس میں $AB \parallel DC$ اور $BC \perp DC$ ہے۔ اگر $AB = 6 \text{ cm}$ اور $CD = 10 \text{ cm}$ ہو تو متوازی خطوط کا

درمیانی فاصلہ معلوم کریں۔



درمیانی فاصلہ معلوم کریں۔



24. 4 cm نصف قطر والے ایک دائرہ بنائیے۔ اس دائرہ پر مماسوں کا جوڑا بنائیے جن کے درمیان کا



زاویہ 60° ہو۔

81-U

CCE RR

9

2 ★ RR(B)/300/4485

$9 \times 3 = 27$



.IV درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

$$25. \text{ مساوات } \frac{1}{x+4} - \frac{1}{x-7} = \frac{11}{30} \text{ کے جذر (Root) معلوم کیجئے جہاں } x \neq -4, 7$$

یا

جانچ کیجئے کہ مساوات $(x-2)(x+1) = (x-1)(x+3)$ دو درجی مساوات ہے یا

نہیں۔

.26 ثابت کیجئے



$$\sqrt{\frac{1 + \cos A}{1 - \cos A}} = \operatorname{cosec} A + \cot A$$

یا

ثابت کیجئے

$$\frac{\sin A}{1 + \cos A} + \frac{1 + \cos A}{\sin A} = 2 \operatorname{cosec} A$$

.27 درج ذیل گروہی مفروضہ (Data) کا درمیانہ (Mean) معلوم کیجئے۔

تعداد	کلاس وقفہ
4	1 - 5
3	6 - 10
2	11 - 15
1	16 - 20
5	21 - 25

یا

Turn over]



درج ذیل گروہی مفروضہ (Data) کا موڈ (Mode) معلوم کیجئے۔

تعدد	کلاس وقفہ
6	1 - 3
9	3 - 5
15	5 - 7
9	7 - 9
1	9 - 11



28. نقطہ $(-4, 6)$ ، نقاط $A(-6, 10)$ اور $B(3, -8)$ کو ملانے والے قطع خط کو کس



نسبت میں تقسیم کرتا ہے۔

یا

مثلاً $A(1, -1)$ ، $B(-4, 6)$ اور $C(-3, -5)$ راسوں (Vertices) والے



مثلاً کا رقبہ معلوم کیجئے۔

29. ثابت کریں کہ ”دائرے کے کسی باہری نقطہ سے کھینچے جانے والے مماسوں کی لمبائیاں برابر ہوتی ہیں۔“



30. دھات کے ٹھوس استوانہ کا حجم 4851 cm^3 ہے۔ اس کو پگھلا کر ٹھوس کرہ میں دوبارہ ڈھالا گیا۔ کرہ

کے نصف قطر معلوم کیجئے۔

31. ایک مثلث بنائیے جس کے اضلاع کی لمبائیاں 5 cm، 6 cm اور 8 cm ہوں اور پھر اس کے مشابہ



دوسرا مثلث بنائیے جس کے اضلاع پہلے مثلث کے نظیری اضلاع کا $\frac{3}{4}$ ہو۔

32. دو شہروں 'A' اور 'B' کی دوری 132 km ہے۔ ٹرافک جام سے بچنے کے لئے ان شہروں کے

درمیان ایک فلالی اُور بنایا گیا ہے۔ نتیجے کے طور پر اس روٹ پر سفر کرنے پر ایک گاڑی کی اوسط رفتار

11 km/h زیادہ ہو جاتی ہے اور گاڑی کو اسی دوری کو طے کرنے میں 1 گھنٹہ کم لگتا ہے۔ تو گاڑی کی



موجودہ اوسط رفتار معلوم کیجئے۔

33. ایک لائف انشورنس ایجنٹ کو 100 پالیسی رکھنے والے کے عمر کا مفروضہ ذیل کی طرح ہیں۔ اس مفروضہ



کے لئے ”سے کم قسم“ کا اوجیو (Ogive) بنائیے۔

عمر (سال میں)	پالیسی رکھنے والوں کی تعداد (مجموعی تعداد)
20 سے کم	2
25 سے کم	6
30 سے کم	24
35 سے کم	45
40 سے کم	78
45 سے کم	89
50 سے کم	100



4 × 4 = 16

. V درج ذیل سوالات کے جواب لکھئے :

34. ایک حسابی تصاعد کا دوسرا اور چوتھا ارکان کا مجموعہ 54 ہے۔ اور اُس کے پہلے 11 ارکان کا مجموعہ

693 ہے۔ حسابی تصاعد معلوم کیجئے۔ اس تصاعد کا کون سا رکن 54 واں رکن سے 132 زیادہ ہے۔



یا

حسابی تصاعد (A.P) کا پہلا اور آخری ارکان بالترتیب 3 اور 253 ہیں۔ اگر تصاعد کا 20 واں رکن 98 ہے

تو حسابی تصاعد معلوم کیجئے۔ تصاعد کے آخری 10 ارکان کا مجموعہ بھی معلوم کیجئے۔



35. گراف کے طریقہ (ترسیبی طریقہ) سے درج ذیل دو متغیری خطی مساواتوں کا جوڑا حل کیجئے۔

$$2x + y = 8$$



$$x - y = 1$$



36. ثابت کیجئے کہ ”اگر دو مثلثوں میں نظیری زاویے برابر ہوں تو ان کے نظیری اضلاع کی نسبت برابر ہوتی ہے

(یعنی وہ متناسب ہوتے ہیں) اور دونوں مثلث مشابہ ہوتے ہیں۔“

Turn over]

37. دی گئی شکل میں ایک رسی کو عمودی کھبے کے اوپر سے اس سطح کی زمین پر ایک کھونٹی سے مضبوطی سے کھینچ کر

باندھا گیا ہے کہ رسی کی لمبائی 20 میٹر ہے۔ اور زمین کے ساتھ اس کا بنایا ہوا زاویہ 30° ہے۔ ایک سرکس

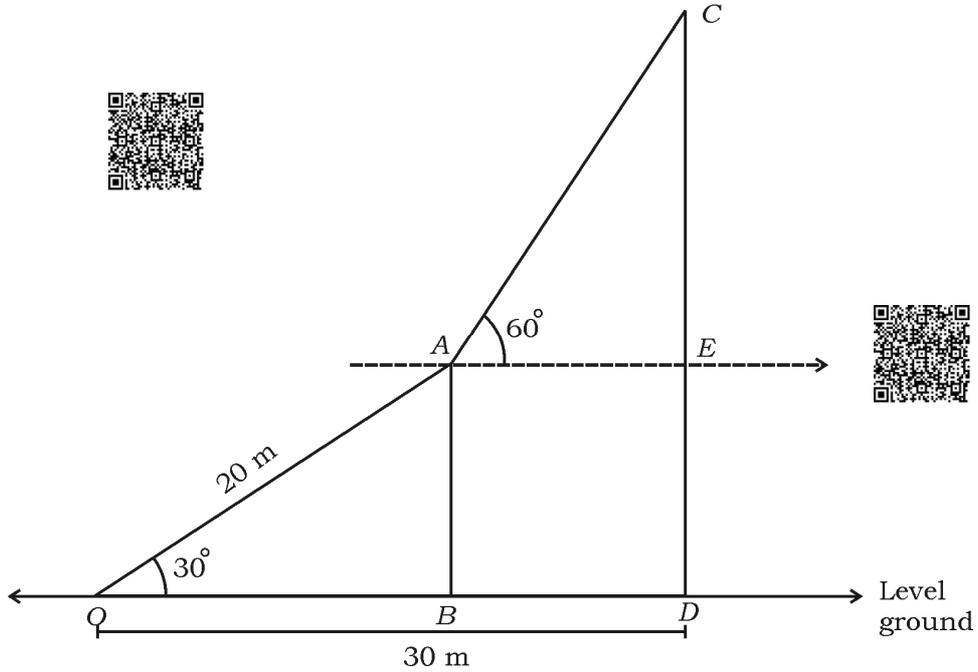
آرٹسٹ رسی پر چڑھتا ہے اور کھبے کے اوپر پہنچتا ہے اور وہاں سے اس نے دیکھا کہ اس زمین پر دوسرے کھبے

کی چوٹی کی بلندی کا زاویہ 60° پایا جاتا ہے۔ اگر کھونٹی سے زیادہ اونچے کھبے کے قدم (Foot) کا فاصلہ



30 میٹر ہے تو اس کھبے کی اونچائی معلوم کیجئے۔

$$[\sqrt{3} = 1.73]$$



81-U

CCE RR

15

2

★ RR(B)/300/4485

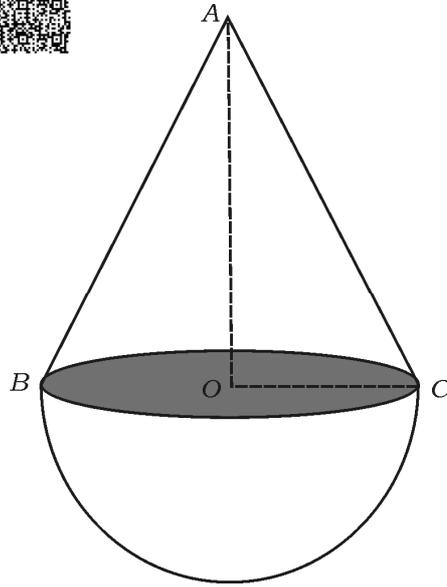
$1 \times 5 = 5$

.VI درج ذیل سوال کا جواب لکھئے :

38. قاعدے کا نصف کرہ اور مخروط لکڑی کے کھلونے کا بنا ہوا ہے۔ جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ اگر مخروط کے

قاعدے کا رقبہ 38.5 cm^2 اور کھلونے کی کل اونچائی 15.5 cm ہے تو کھلونے کا سطحی رقبہ اور حجم

معلوم کیجئے۔



15.5 cm



=====

81-U

CCE RR

16

2

★ RR(B)/300/4485