Question Booklet Serial No. : **11-**

ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ :
Register Number :

ಪತ್ರಿಕೆ 01 / Paper - 01

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಮುಖ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ – 2021

SSLC MAIN EXAMINATION – 2021

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ + ವಿಜ್ಞಾನ + ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : MATHEMATICS + SCIENCE + SOCIAL SCIENCE

(ಉರ್ದು ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾಧ್ಯಮ / Urdu and English Medium)

(CCE-RF / CCE-RR / CCE-PF / CCE-PR / NSR / NSPR)

ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 10-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1-30 ರವರೆಗೆ] [Time : 10-30 A.M. to 1-30 P.M.
ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 40 + 40 + 40 = 120] [Total No. of Questions : 40 + 40 + 40 = 120
ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 40 + 40 + 40 = 120] [Max. Marks : 40 + 40 + 40 = 120

81 U/E – ریاضی / Mathematics

Instructions to the Students / طلبہ کے لئے ہدایات

1. اس پہلے صفحہ کے اوپر دائیں جانب دی گئی جگہ میں جیسا کہ داخلہ ٹکٹ میں آپ کے لئے مختص جگہ ہے سوالیہ کتابچہ میں اپنا گیارہ ہندسوں والا رجسٹر نمبر لکھیں۔
Write your eleven digit Register Number on the Question Booklet as allotted in the admission ticket in the space provided at the top right corner of this front page.

2. اس سوالیہ کتابچہ کو سربمہر کردیا گیا ہے۔ امتحان شروع ہونے کے وقت آپ کو سوالیہ کتابچہ پڑھنے کے لئے اسے بائیں طرف سے کاٹنا ہوگا۔ اچھی طرح دیکھ لیں کہ سوالنامہ کے سبھی صفحات ٹھیک ٹھاک ہیں۔
This Question Booklet has been sealed by reverse jacket. You have to cut on the left side to open the Question Booklet at the time of commencement of the examination. Check whether all the pages of the Question Booklet are intact.

3. OMR شیٹ ہر مضمون کے لئے الگ الگ مہیا کرایا جائے گا۔
OMR Sheet will be provided subject-wise separately.

4. یہ سوالیہ کتابچہ تین مضمون پر مشتمل ہے اور ہر مضمون کا الگ الگ سوالیہ کتابچہ ہے۔
This set of Question Booklets consists of three core subjects and each subject has separate Question Booklet.

5. ہر مضمون میں 40 سوالات ہیں۔ اس سوالیہ کتابچہ میں مجموعی طور پر 120 سوالات ہیں۔
(i) ریاضی – سوال نمبرات 1 سے 40
(ii) سائنس – سوال نمبرات 41 سے 80
(iii) سماجی سائنس – سوال نمبرات 81 سے 120

یہاں سے پھاڑیے

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION BOOKLET

سوالیہ کتابچہ کھولنے کے لئے یہاں سے پھاڑیے

Tear here

40 questions are provided against each subject. This set of Question Booklets contains 120 questions in all.

(i) **Mathematics** – Question Numbers 1 to 40

(ii) **Science** – Question Numbers 41 to 80

(iii) **Social Science** – Question Numbers 81 to 120

6. ہر سوال 1 (ایک) مارک کا ہے۔ سبھی سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے اور ہر صحیح جواب پر ایک مارک دیا جائے گا۔ غلط جواب پر کوئی منفی مارکنگ نہیں ہوگی۔

Each question carries *one* mark. Answering all the questions is compulsory and each correct answer will be awarded one mark. There will be no negative marking for wrong answers.

7. دورانِ امتحان :

a) تمام سوالات کو بغور پڑھ لیں۔

b) آپ کے انتخاب شدہ جواب کو OMR شیٹ میں موجود مساوی نمبر کے دائرے پر سیاہ/ نیلے بال پوائنٹ پین سے اچھی طرح شیڈ کریں۔ OMR شیٹ پر ایک بار جواب کی نشاندہی کرنے کے بعد ترمیم کرنے کی کوشش نہ کریں اور OMR شیٹ پر غیر ضروری نشان نہ لگائیں جیسے۔

مثال : اگر آپ کے سوالاتی کتابچہ میں سوال نمبر 20 کے لئے صحیح جواب آپشن C ہے تو آپ کو شیٹ میں سوال نمبر 20 کے آگے دیے گئے آپشن C کے دائرے پر ہی سیاہ/ نیلے رنگ کی بال پوائنٹ پین سے شیڈ کرنا ہوگا۔

سوال نمبر 20 Ⓓ Ⓒ Ⓑ Ⓐ (محض مثال ہے)

○ ○ ● ○

c) OMR شیٹ کو کسی بھی صورت میں نہ موڑیں، نہ پھاڑیں، نہ مروڑیں اور نہ سٹیپل کریں۔

During the examination,

a) Read the questions carefully.

b) Completely darken / shade the relevant circle against Question Number in the OMR Sheet using blue / black ball point pen. Do not try to alter the entry and not to do any stray marks on OMR Sheet.

Example : In the question booklet, if C is the correct answer for Question No. 20, then in the OMR Sheet, shade the option C using blue / black ball point pen as follows.

Question No. 20) Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

○ ○ ● ○

(This is an example only)

c) Do not fold, tear, wrinkle or staple on the OMR Sheet.

8. اگر کسی سوال کے جواب کے لئے ایک سے زیادہ دائروں پر شیڈ کیا جائے تو ایسے جواب کو غلط تصوّر کیا جائے گا اور اس کے لئے مارکس نہیں دیئے جائیں گے۔

If more than one circle is shaded for a given question, such answer is treated as wrong and no marks will be given.

9. OMR شیٹ میں دستخط کرنے کے لئے مہیّا کی گئی جگہوں پر طالب علم اور نگراں کار کو دستخط کرنا ہوگا۔

Student and Room Invigilator should sign in the OMR Sheet in the space provided.

10. امتحان گاہ سے نکلنے سے پہلے طالب علم کو چاہیئے کہ وہ ہر مضمون کے جوابات کا **OMR** شیٹ نگراں کار کے حوالے کر دے۔

Candidate should return the subject-wise answered OMR Sheet to the Room Invigilator before leaving the examination hall.

11. سوالی کتابچہ کے آخر میں فراہم کردہ خالی جگہ کو کچا کام (Rough work) کے لئے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

Rough work can be done in the space provided at the end of the Question Booklet.

12. کیلکیو لیٹر، موبائل، اسمارٹ واچ اور کسی قسم کے الیکٹرانک آلات امتحان گاہ میں لے جانا ممنوع ہے۔

Calculators, Mobiles, Smart Watches and any other electronic equipment are not allowed inside the examination hall.

مضمون : ریاضی

Subject : MATHEMATICS

مندرجہ ذیل میں ہر سوال/نامکمل بیان کے لئے چار متبادل جوابات دئے گئے ہیں۔ صحیح جواب کا انتخاب کر کے سیاہ/نیلے رنگ کے قلم کی مدد سے دئے گئے OMR پرچے پر صحیح جواب کے خانہ میں رنگ بھریں/شیڈ کریں۔

$40 \times 1 = 40$

Four choices are given for each of the following questions / incomplete statements. Choose the correct answer among them and shade the correct option in the OMR Answer Sheet given to you with a black / blue ball point pen. $40 \times 1 = 40$

1. کسی حسابی تصاعد کا nواں رکن $a_n = 4n + 5$ ہے تو اسکا 5واں رکن

(A) 20 (B) 14

(C) 25 (D) 24

The nth term of an Arithmetic Progression is $a_n = 4n + 5$. Then its 5th term is

(A) 20 (B) 14

(C) 25 (D) 24

2. دو درجی مساوات $5x^2 = 2(2x + 3)$ کو عام شکل میں ڈھالنے پر حاصل ہونے والا مستقل رکن (Constant term) ہوگا

(A) 5 (B) 6

(C) 4 (D) – 6

When the quadratic equation $5x^2 = 2(2x + 3)$ is expressed in the standard form, the constant term obtained is

(A) 5 (B) 6

(C) 4 (D) – 6

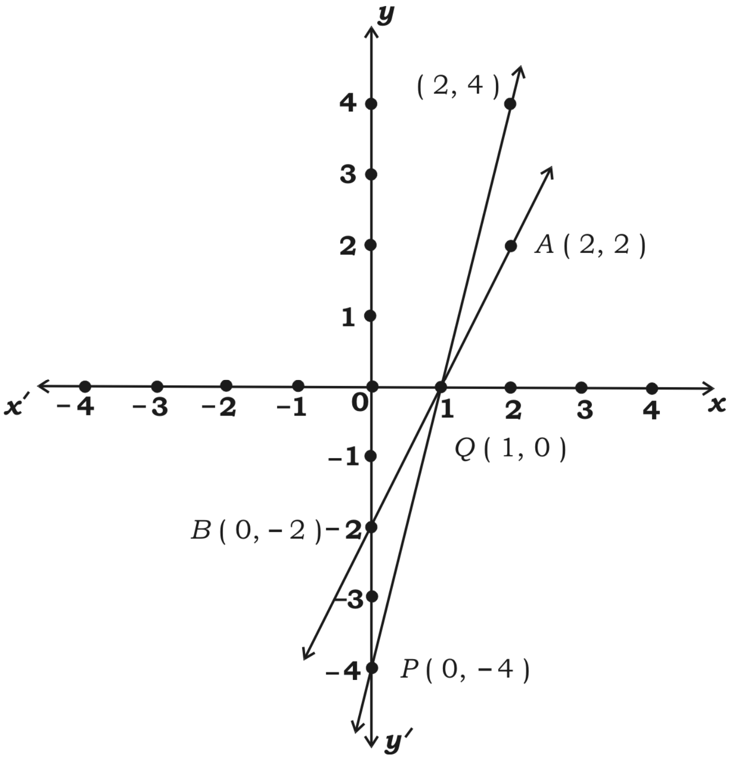
3. $x - 2y = 0$ اور $3x + 4y - 20 = 0$ ان دونوں مساواتوں کے خطوط

(A) قاطع خطوط ہیں
(B) منطبق ہونے والے خطوط ہیں
(C) متوازی خطوط ہیں
(D) ایک دوسرے پر عمود ہونے والے خطوط ہیں

$x - 2y = 0$ and $3x + 4y - 20 = 0$ are

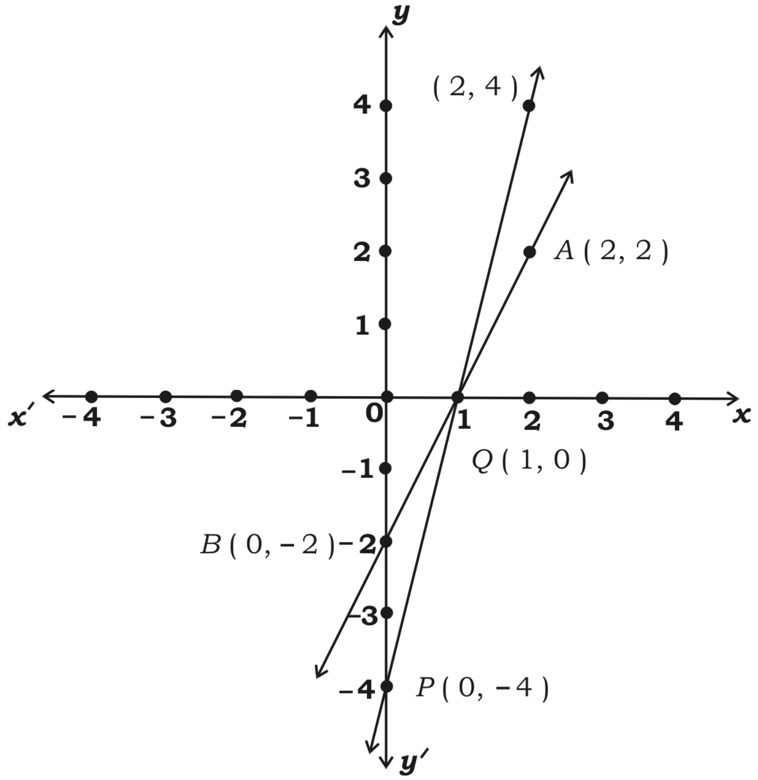
(A) Intersecting lines
(B) Coincident lines
(C) Parallel lines
(D) Perpendicular lines

4. درجِ ذیل ترسیم (گراف) سے ظاہر ہونے والے خطی مساواتوں کے جوڑے



(A) $x + y = 1$ اور $2x - y = 1$
(B) $2x + y = 2$ اور $x + y = 2$
(C) $2x - y = 2$ اور $4x - y = 4$
(D) $y - x = 0$ اور $x - y = 1$

The pair of equations of lines as shown in the graph are



(A) $x + y = 1$ and $2x - y = 1$

(B) $2x + y = 2$ and $x + y = 2$

(C) $2x - y = 2$ and $4x - y = 4$

(D) $y - x = 0$ and $x - y = 1$

5. دو متغیر والی خطی مساواتوں کے جوڑے $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ اور $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ اگر متوازی خطوط کو ظاہر کرتے ہوں تو ان کے ضریبوں (عددی سروں) کے مابین درست اظہار

(A) $\dfrac{a_1}{a_2} = \dfrac{b_1}{b_2} \neq \dfrac{c_1}{c_2}$

(B) $\dfrac{a_1}{a_2} = \dfrac{b_1}{b_2} = \dfrac{c_1}{c_2}$

(C) $\dfrac{a_1}{a_2} \neq \dfrac{b_1}{b_2}$

(D) $\dfrac{a_1}{b_2} = \dfrac{b_1}{a_2}$

If the pair of linear equations in two variables $a_1x + b_1y + c_1 = 0$ and $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ are parallel lines then the correct relation of their coefficients is

(A) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

(B) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

(C) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$

(D) $\frac{a_1}{b_2} = \frac{b_1}{a_2}$

.6 مساواتیں $2x + 3y + 7 = 0$ اور $ax + by + 14 = 0$ منطبق خطوط ظاہر کرتی ہیں تو *'a'* اور *'b'* کی قیمت بالترتیب

(A) 2 اور 3

(B) 3 اور 2

(C) 4 اور 6

(D) 1 اور 2

If the pair of lines $2x + 3y + 7 = 0$ and $ax + by + 14 = 0$ are coincident lines then the values of *'a'* and *'b'* are respectively equal to

(A) 2 and 3

(B) 3 and 2

(C) 4 and 6

(D) 1 and 2

.7 ان میں حسابی تصاعد (A.P.) ہے

(A) 1, – 1, – 2, ……….

(B) 1, 5, 9, ………….

(C) 2, – 2, 2, – 2, ………..

(D) 1, 2, 4, 8, ……….

Which of the following is an Arithmetic Progression ?

(A) 1, – 1, – 2, ...

(B) 1, 5, 9, ...

(C) 2, – 2, 2, – 2, ...

(D) 1, 2, 4, 8, ...

8. حسابی تصاعد ...... ,3 ,1 ,1– ,3– کا گیارہواں رکن (11 واں رکن)

(A) 23 (B) – 23

(C) – 17 (D) 17

The 11th term of the Arithmetic Progression – 3, – 1, 1, 3, ... is

(A) 23 (B) – 23

(C) – 17 (D) 17

9. حسابی تصاعد (.A.P) کے ابتدائی 10 ارکان کا مجموعہ 155 اور ابتدائی 9 ارکان کا مجموعہ 126 ہے۔ حسابی تصاعد کا 10واں رکن ہوگا

(A) 27 (B) 126

(C) 29 (D) 25

The sum of the first 10 terms of an Arithmetic Progression is 155 and the sum of the first 9 terms of the same progression is 126 then the 10th term of the progression is

(A) 27 (B) 126

(C) 29 (D) 25

10. دو درجی مساوات $2x^2 + ax + 6 = 0$ کا ایک جذرا گر 2 ہے تو 'a' کی قیمت

(A) 7 (B) $\frac{7}{2}$

(C) -7 (D) $-\frac{7}{2}$

If one root of the equation $2x^2 + ax + 6 = 0$ is 2, then the value of 'a' is

(A) 7 (B) $\frac{7}{2}$

(C) -7 (D) $-\frac{7}{2}$

11. دو درجی مساوات $px^2 + qx + r = 0$ کا ممیز (Discriminant) ہوگا

(A) $q^2 - 4pr$ (B) $q^2 + 4pr$

(C) $p^2 - 4pr$ (D) $p^2 + 4qr$

The Discriminant of the quadratic equation $px^2 + qx + r = 0$ is

(A) $q^2 - 4pr$ (B) $q^2 + 4pr$

(C) $p^2 - 4pr$ (D) $p^2 + 4qr$

12. اگر $4, x, 10$ حسابی تصاعد (A.P.) میں ہوں تو x کی قیمت ہوگی

(A) 14 (B) -6

(C) -7 (D) 7

If 4, x, 10 are in Arithmetic Progression the value of x is

(A) 14 (B) -6

(C) -7 (D) 7

13. دودرجی مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے جذور

(A) $x = \dfrac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

(B) $x = \dfrac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$

(C) $x = \dfrac{-b - \sqrt{b^2 - 4c}}{2a}$

(D) $x = \dfrac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

The roots of the quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ are

(A) $x = \dfrac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

(B) $x = \dfrac{-b \pm \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a}$

(C) $x = \dfrac{-b - \sqrt{b^2 - 4c}}{2a}$

(D) $x = \dfrac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

14. مساوات $(x-3)(x+2) = 0$ کے جذور ہونگے

(A) $-3, \; 2$ (B) $3, \; -2$

(C) $-3, \; -2$ (D) $3, \; 2$

The roots of the equation $(x-3)(x+2) = 0$ are

(A) $-3, \; 2$ (B) $3, \; -2$

(C) $-3, \; -2$ (D) $3, \; 2$

15. دو متواتر صحیح اعداد کا مجموعہ 27 ہے۔ صحیح اعداد ہونگے

(A) 7 اور 20 (B) 13 اور 14

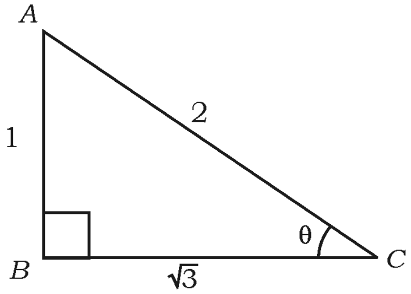
(C) 1 اور 26 (D) -13 اور -14

If the sum of two consecutive integers is 27, then the integers are

(A) 7 and 20 (B) 13 and 14

(C) 1 and 26 (D) – 13 and – 14

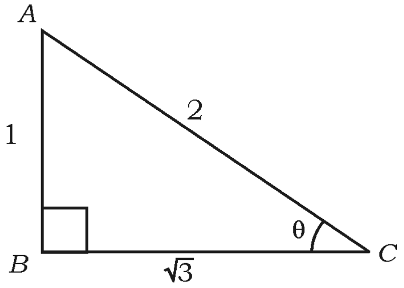
16. شکل میں $\sin\theta$ کی قیمت



(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(C) $\sqrt{3}$ (D) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

In the figure, the value of $\sin\theta$ is



(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(C) $\sqrt{3}$ (D) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

.17 $(\sin 30^\circ + \cos 60^\circ - \tan 45^\circ)$ کی قیمت

(A) 1 (B) -1

(C) 2 (D) 0

The value of $(\sin 30^\circ + \cos 60^\circ - \tan 45^\circ)$ is

(A) 1 (B) -1

(C) 2 (D) 0

.18 $3 + \sec^2\theta$ مساوی ہے

(A) $4 + \tan^2\theta$ (B) $4 + \cot^2\theta$

(C) $2 + \cot^2\theta$ (D) $3 + \cot^2\theta$

$3 + \sec^2\theta$ is equal to

(A) $4 + \tan^2\theta$ (B) $4 + \cot^2\theta$

(C) $2 + \cot^2\theta$ (D) $3 + \cot^2\theta$

.19 زمین پر ایک نقطہ، جو ٹاور کے پایہ سے 30 metres (میٹر) کے فاصلہ پر ہے، سے ٹاور کی چوٹی کا زاویہ ارتفاع 30° ہے تو ٹاور کی اونچائی

(A) 10 m (B) 30 m

(C) $10\sqrt{3}$ m (D) $30\sqrt{3}$ m

The angle of elevation of the top of a tower from a point on the ground, which is 30 metres away from the foot of the tower, is 30°. Then the height of the tower is

(A) 10 m (B) 30 m

(C) $10\sqrt{3}$ m (D) $30\sqrt{3}$ m

.20 (sin θ × cosec θ) کی قدر ہوگی

(A) 2　　(B) 1

(C) $-\frac{1}{2}$　　(D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

The value of (sin θ × cosec θ) is

(A) 2　　(B) 1

(C) $-\frac{1}{2}$　　(D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

.21 نقاط $A(x_1, y_1)$ اور $B(x_2, y_2)$ کو جوڑنے والے قاطع خط کے وسطی نقطہ کا ضابطہ

(A) $\left(\frac{x_2 + x_1}{2}, \frac{y_2 + y_1}{2}\right)$　　(B) $\left(\frac{x_2 - x_1}{2}, \frac{y_2 - y_1}{2}\right)$

(C) $\left(\frac{x_2 + y_2}{3}, \frac{x_1 + y_1}{3}\right)$　　(D) $\left(\frac{x_2 + x_1}{3}, \frac{y_2 + y_1}{3}\right)$

The formula to find the mid-point of the line segment joining the points $A(x_1, y_1)$ and $B(x_2, y_2)$ is

(A) $\left(\frac{x_2 + x_1}{2}, \frac{y_2 + y_1}{2}\right)$　　(B) $\left(\frac{x_2 - x_1}{2}, \frac{y_2 - y_1}{2}\right)$

(C) $\left(\frac{x_2 + y_2}{3}, \frac{x_1 + y_1}{3}\right)$　　(D) $\left(\frac{x_2 + x_1}{3}, \frac{y_2 + y_1}{3}\right)$

22. نقاط (x_1, y_1) اور (x_2, y_2) کا درمیانی فاصلہ

(A) $\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$ (B) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2}$

(C) $\sqrt{(x_1 + x_2)^2 - (y_1 + y_2)^2}$ (D) $\sqrt{(x_2 + x_1)^2 + (y_2 + y_1)^2}$

The distance between the points (x_1, y_1) and (x_2, y_2) is

(A) $\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$ (B) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2}$

(C) $\sqrt{(x_1 + x_2)^2 - (y_1 + y_2)^2}$ (D) $\sqrt{(x_2 + x_1)^2 + (y_2 + y_1)^2}$

23. مشاہدات میں سب سے زیادہ مرتبہ دوہرایا جانے والا اِسکور

(A) درمیانہ (B) موڈ

(C) وسطانیہ (D) رینج (Range)

The value among the observations of most repeated scores of the data is

(A) the mean (B) the mode

(C) the median (D) the range

24. ذیل کے اسکورس کا درمیانہ

مارکس	1	3	5	7

(A) 16 (B) 5

(C) 1.6 (D) 4

The Mean of the following scores is

Marks	1	3	5	7

(A) 16 (B) 5

(C) 1.6 (D) 4

25. چند مشاہدات کے درمیانہ، موڈ اور وسطانیہ کے درمیانی تعلق کو ظاہر کرنے والی مساوات یا ضابطہ ہے

(A) موڈ + 2درمیانہ = 3 وسطانیہ

(B) موڈ+ 2وسطانیہ= 3 درمیانہ

(C) موڈ+ 3وسطانیہ= درمیانہ

(D) 2 وسطانیہ+ 3درمیانہ= موڈ

The relation among the Mean, Mode and Median is

(A) 3 Median = 2 Mean + Mode   (B) 3 Mean = 2 Median + Mode

(C) Mean = 3 Median + Mode   (D) Mode = 3 Mean + 2 Median

26. موم سے بنے کسی استوانے کو اگر پگھلا کر اُسے مکمل طور پر کرّہ کی شکل میں ڈھال لیا جائے تو حاصل شدہ کرّہ کا حجم

(A) استوانے کے حجم کا دوگنا ہوگا

(B) استوانے کے حجم کا آدھا ہوگا

(C) استوانے کے حجم کا 3گنا ہوگا

(D) استوانے کے حجم کے برابر ہوگا

A cylinder made of wax is melted and recast completely into a sphere. Then the volume of the sphere is

(A) two times the volume of the cylinder

(B) half the volume of the cylinder

(C) 3 times the volume of the cylinder

(D) equal to the volume of the cylinder

27. کلاس وقفہ کا وسطی نقطہ دریافت کرنے کا ضابطہ

(A) $\frac{\text{بالائی حد} - \text{زیریں حد}}{2}$

(B) $\frac{\text{بالائی حد} \times \text{زیریں حد}}{3}$

(C) $\frac{\text{بالائی حد} + \text{زیریں حد}}{2}$

(D) $\frac{\text{بالائی حد} + \text{زیریں حد}}{3}$

The formula to find the mid-point of the class interval is

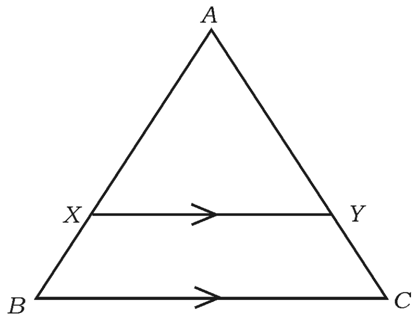
(A) $\frac{\text{Upper limit} - \text{lower limit}}{2}$

(B) $\frac{\text{Upper limit} \times \text{lower limit}}{3}$

(C) $\frac{\text{Upper limit} + \text{lower limit}}{2}$

(D) $\frac{\text{Upper limit} + \text{lower limit}}{3}$

28. ΔABC میں $XY \parallel BC$ ہو تو ان میں صحیح بیان



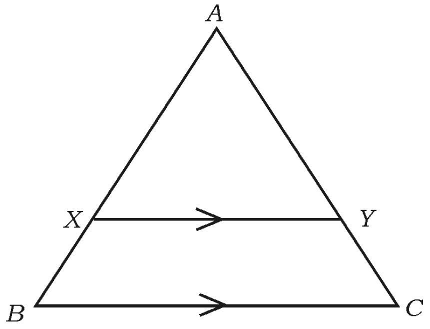
(A) $\frac{AX}{AB} = \frac{AC}{AY}$

(B) $\frac{AX}{BX} = \frac{AY}{CY}$

(C) $\frac{AX}{BX} = \frac{XY}{AY}$

(D) $\frac{AB}{BX} = \frac{AC}{AY}$

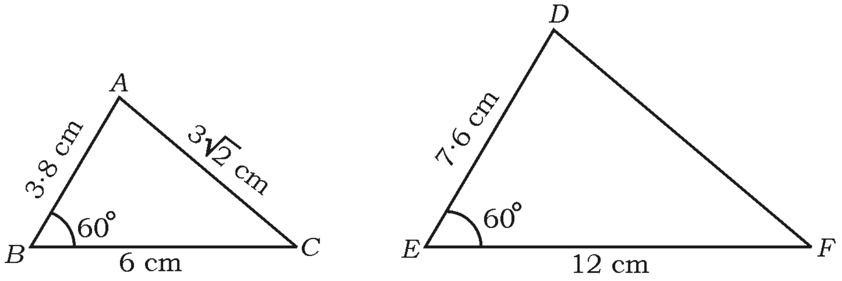
In the $\Delta\, ABC$, $XY \parallel BC$ then



(A) $\dfrac{AX}{AB} = \dfrac{AC}{AY}$ (B) $\dfrac{AX}{BX} = \dfrac{AY}{CY}$

(C) $\dfrac{AX}{BX} = \dfrac{XY}{AY}$ (D) $\dfrac{AB}{BX} = \dfrac{AC}{AY}$

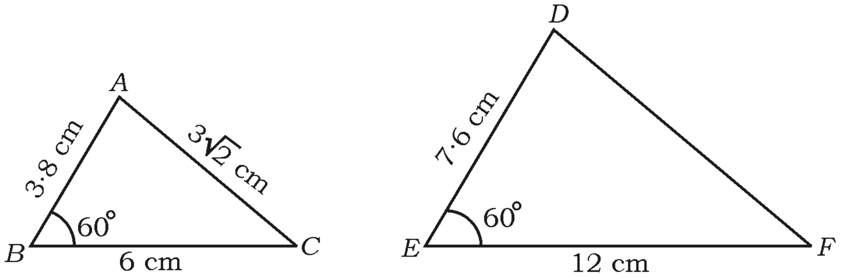
.29 دیے گئے دو مثلثات پر غور کرتے ہوئے درج ذیل سے DF کی لمبائی کی شناخت کیجئے۔



(A) $6\sqrt{2}$ cm (B) $3\sqrt{2}$ cm

(C) 4.2 cm (D) 8.4 cm

Observe the given two triangles and then identify the length of *DF* in the following :



(A) $6\sqrt{2}$ cm (B) $3\sqrt{2}$ cm

(C) 4.2 cm (D) 8.4 cm

30. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ہے۔ ΔABC کا رقبہ 64 cm^2 ، اور ΔPQR کا رقبہ 100 cm^2 ہے اگر $AB = 8$ cm ہو تو PQ کی لمبائی

(A) 12 cm (B) 15 cm

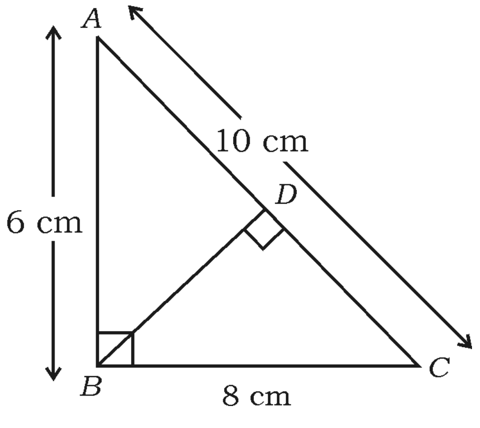
(C) 10 cm (D) 8 cm

$\Delta ABC \sim \Delta PQR$. Area of $\Delta ABC = 64 \text{ cm}^2$ and the area of $\Delta PQR = 100 \text{ cm}^2$. If $AB = 8$ cm then the length of PQ is

(A) 12 cm (B) 15 cm

(C) 10 cm (D) 8 cm

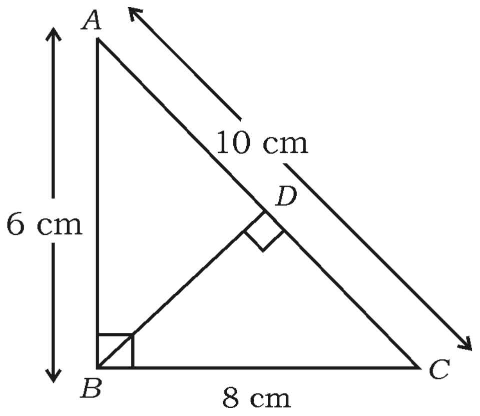
31. مثلث ΔABC میں $\underline{|B} = 90°$ اور $BD \perp AC$ ہے اگر $AB = 6$ cm اور $BC = 8$ cm ہو تو CD کی لمبائی



(A) 10 cm (B) 6.4 cm

(C) 4.8 cm (D) 3.6 cm

In the Δ *ABC*, $\angle B = 90^\circ$ and $BD \perp AC$. If $AB = 6$ cm, $BC = 8$ cm then the length of *CD* is

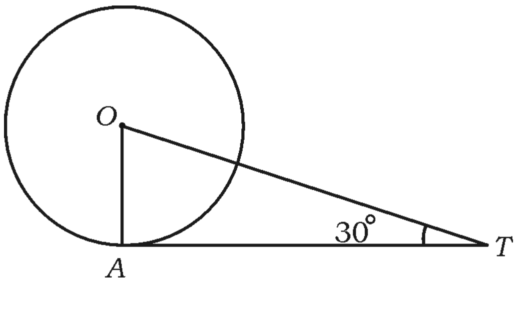


(A) 10 cm (B) 6.4 cm

(C) 4.8 cm (D) 3.6 cm

32. شکل میں O مرکز والے دائرے کا خط مماس AT کا نقطہ مماس A ہے۔ خطِ مماس AT اسطرح سے کھینچا گیا ہے

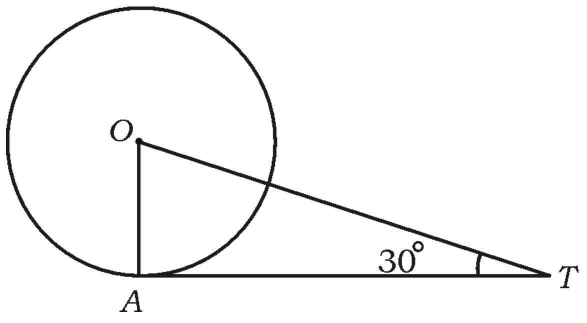
کہ $OT = 4$ cm ہے۔ اگر $\angle OTA = 30^\circ$ ہو تو AT کی قیمت



(A) 4 cm (B) 2 cm

(C) $2\sqrt{3}$ cm (D) $4\sqrt{3}$ cm

In the given figure AT is a tangent drawn at the point A to the circle with centre O such that OT = 4 cm. If $\angle OTA = 30^\circ$ then AT is

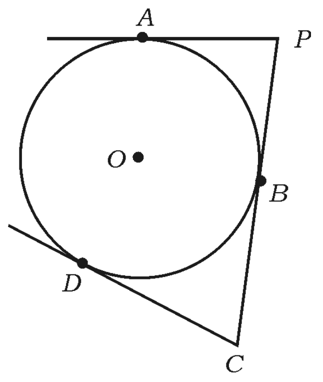


(A) 4 cm (B) 2 cm

(C) $2\sqrt{3}$ cm (D) $4\sqrt{3}$ cm

33. دی گئی شکل میں PA، $\overline{PBC}$ اور CD دائرے کے خطوط مماس ہیں جسکا مرکز O ہے۔ اگر PC = 8 cm اور

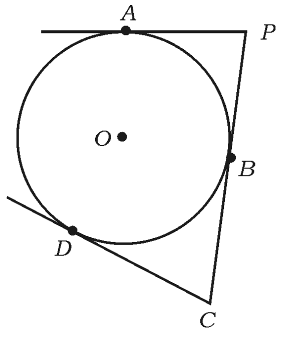
AP = 5 cm ہو تو خطِ مماس CD کی لمبائی



(A) 5 cm (B) 3 cm

(C) 8 cm (D) 13 cm

In the given figure *PA*, $\overline{PBC}$ and *CD* are the tangents to a circle with centre *O*. If *PC* = 8 cm and *AP* = 5 cm, the length of the tangent *CD* is



(A) 5 cm (B) 3 cm

(C) 8 cm (D) 13 cm

.34 درج ذیل میں سے غلط بیان

(A) خطِ مماس دائرے کو صرف ایک نقطہ پر مس کرتا ہے

(B) دائرے کو کھینچا گیا خطِ مستقیم ہمیشہ دائرے کے نقطہ سے ہو کر گزرتا ہے

(C) دائرے اور خطِ مماس کا مشترک نقطہ نقطۂ مماس کہلاتا ہے

(D) دائرے کو کسی نقطہ پر کھینچا گیا خطِ مماس، نصف قطر کے ساتھ نقطۂ مماس پر عمود ہوتا ہے

The wrong statement in the following is

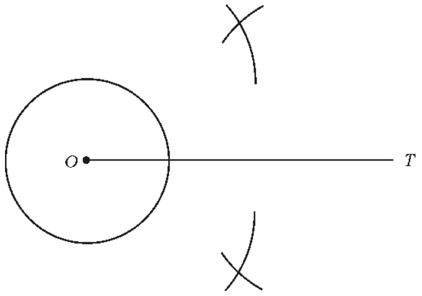
(A) a tangent to a circle touches the circle exactly at one point

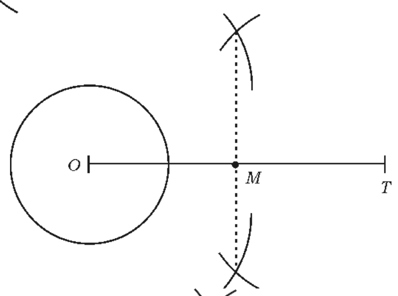
(B) when a straight line is drawn to a circle it always passes through a point on the circle

(C) the point common to the circle and its tangent is called the point of contact

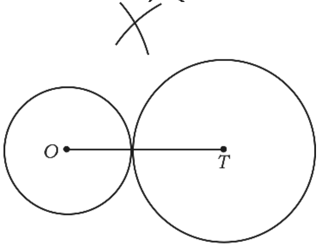
(D) the tangent drawn at any point to a circle is perpendicular to the radius drawn at the point of contact

35. دی گئی شکل میں بیرونی نقطہ 'T' سے ایک دائرے کو کھینچے جانے والے خطوطِ مماس کے جوڑے کی ساخت کو ظاہر کرتی ہے۔ یہاں ساخت میں اُٹھائے جانے والے اگلے قدم کی شکل ہے۔

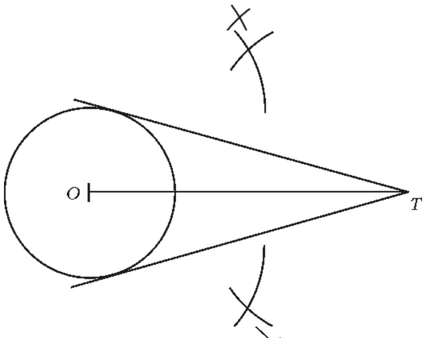




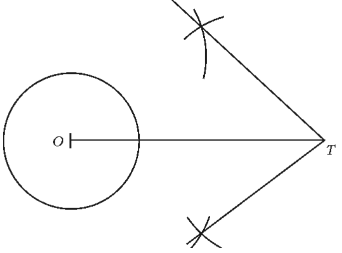
(A)



(B)

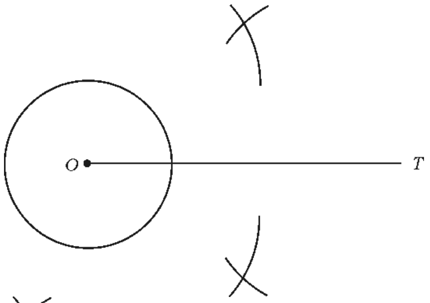


(C)

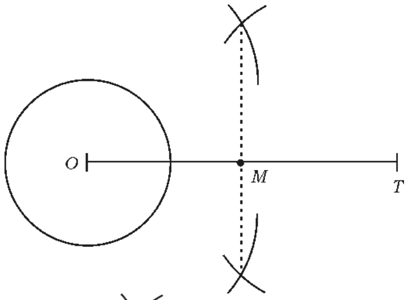


(D)

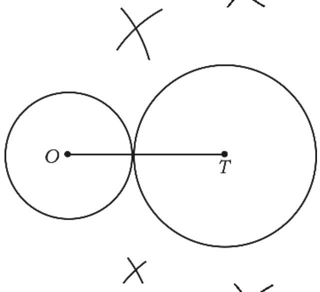
Which is the next step of construction while constructing a pair of tangents to a circle from an external point '*T*' given in the figure ?



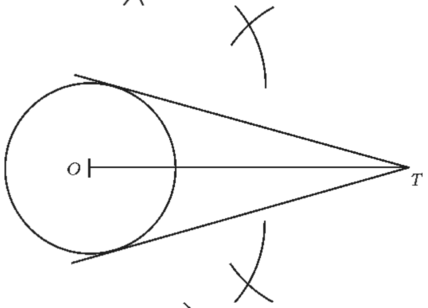
(A)



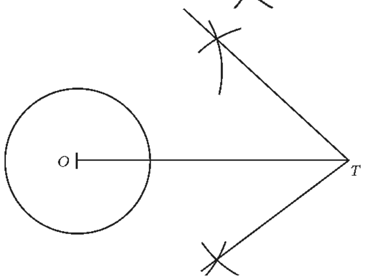
(B)



(C)



(D)



.36 کسی کرّہ کا سطحی رقبہ 616 sq.cm. ہو تو اس کرّہ کا نصف قطر

(A) 49 cm (B) 14 cm

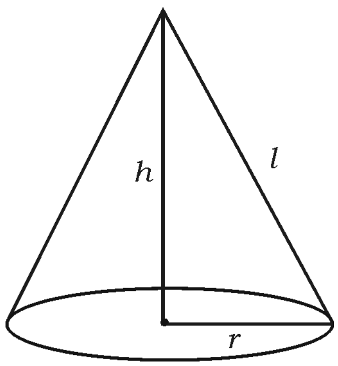
(C) 21 cm (D) 7 cm

The surface area of a sphere is 616 sq.cm. Then the radius of the same sphere is

(A) 49 cm (B) 14 cm

(C) 21 cm (D) 7 cm

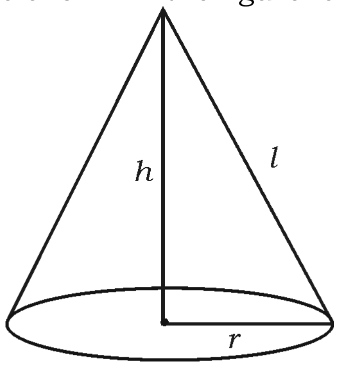
.37 شکل میں بتلائے گئے مخروط کا حجم ہوگا



(A) $\pi r^2 h$ (B) $\pi r (r + l)$

(C) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$ (D) $\pi r l$

The volume of a cone as shown in the figure is



(A) $\pi r^2 h$ (B) $\pi r (r + l)$

(C) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$ (D) $\pi r l$

.38 r cm نصف قطر کے قاعدہ اور h cm اونچائی رکھنے والے قائم دائروی قاعدے استوانی شکل کے برتن کا کل سطحی رقبہ کا ضابطہ جس کا ایک سرا کھلا ہو، ہوگا

(A) $(\pi r^2 + 2\pi rh)$ cm^2 (B) $2\pi rh$ cm^2

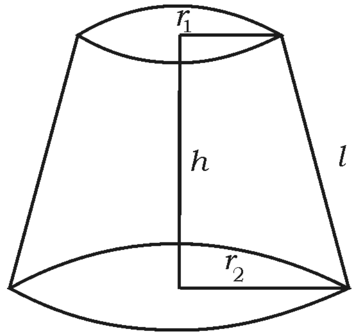
(C) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ cm^3 (D) $(\pi r^2 + h)$ cm^2

The formula to find the total surface area of a right circular based cylindrical vessel of base radius r cm and height h cm opened at one end is

(A) $(\pi r^2 + 2\pi rh)$ cm^2 (B) $2\pi rh$ cm^2

(C) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$ cm^3 (D) $(\pi r^2 + h)$ cm^2

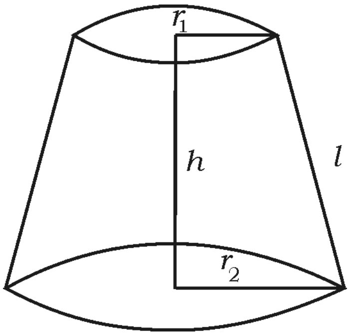
.39 شکل میں دی گئی معلومات کی مدد سے مخروط کے فرسٹم کا خمیدہ سطحی رقبہ (CSA) معلوم کرنے کا ضابطہ ہوگا



(A) $\frac{1}{3}\pi l\,(r_1 + r_2)$ (B) $\frac{1}{3}\pi h\,(r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)$

(C) $\pi l\,(r_1 + r_2)$ (D) $\pi l\,(r_1 - r_2)$

To find the curved surface area of a frustum of a cone as shown in the figure the formula used is



(A) $\frac{1}{3}\pi l\,(r_1 + r_2)$ (B) $\frac{1}{3}\pi h\,(r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)$

(C) $\pi l\,(r_1 + r_2)$ (D) $\pi l\,(r_1 - r_2)$

.40 ٹھوس نصف کرہ کا کل سطحی رقبہ 462 cm^2 اور خمیدہ سطحی رقبہ 308 cm^2 ہے۔ نصف کرہ کے قاعدے کا رقبہ ہوگا

(A) 308 cm^2 (B) 231 cm^2

(C) 154 cm^2 (D) 1078 cm^2

The total surface area of solid hemisphere is 462 cm^2. If the curved surface area of it is 308 cm^2, then the area of the base of the hemisphere is

(A) 308 cm^2 (B) 231 cm^2

(C) 154 cm^2 (D) 1078 cm^2

[کچے کام کے لئے جگہ]

[Space for Rough Work]

[کچے کام کے لئے جگہ]

[Space for Rough Work]

[کچے کام کے لئے جگہ]

[Space for Rough Work]

[کچے کام کے لئے جگہ]

[Space for Rough Work]

DO NOT WRITE ANYTHING HERE