कुल प्रश्नों की संख्या : 23
Total No. of Questions: 23

कुल पृष्ठों की संख्या : 1
Total No. of Pages: 16

# हाई स्कूल परीक्षा, जून - 2022

## 100

## विषय : गणित

## Subject: MATHEMATICS

## (Hindi & English Versions)

समय : 03 घण्टे
Time: 03 Hours

पूर्णांक : 80
Maximum Marks: 80

---

***निर्देश :–***

*(i) सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य है।*

*(ii) प्रत्येक प्रश्न को सावधानी पूर्वक पढ़ें।*

*(iii) प्रश्न क्र. 1 से 5 तक वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं, निर्देशानुसार हल कीजिए।*

*(iv) प्रश्न क्र. 6 से 23 में आंतरिक विकल्प दिये गये हैं।*

*(v) प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित अंक उसके सम्मुख अंकित हैं।*

***Instructions :-***

*(i) All questions are compulsory.*

*(ii) Read each question carefully.*

*(iii) Q. Nos. 1 to 5 are objective type. Do as directed.*

*(iv) Internal options are given in Q. Nos. 6 to 23.*

*(v) Marks allotted to each question are mentioned against each question.*



https://www.mpboardonline.com

**1. सही विकल्प चुनिए :** **1 X 6 = 6**

(i). संख्याओं 4 और 9 का महत्तम समापवर्तक (HCF) होगा :

(a) 1 (b) 0 (c) 36 (d) 13

(ii). यदि किसी द्विघात बहुपद $ax^2+bx+c$ के शून्यक $\alpha$ और $\beta$ हों, तो $\alpha+\beta$ का मान होगा :

(a). $\frac{b}{a}$ (b). $\frac{b}{c}$ (c). $-\frac{b}{a}$ (d). $-\frac{a}{c}$

(iii). रैखिक समीकरण युग्म $a_1x+b_1y+c_1=0$ तथा $a_2x+b_2y+c_2=0$ के कोई हल न होने की शर्त है:

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

(c) $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}=\frac{c_1}{c_2}$ (d) इनमें से कोई नहीं ।

(iv). A.P.: 4 , 2 , 0 , - 2 में सार्व अंतर है :

(a) 2 (b) - 2 (c) 0 (d) 4

(v). किसी त्रिभुज $\Delta ABC$ में $DE \parallel BC$ है। $AD=x$ , $DB=(x-2)$, $AE=(x+2)$ तथा $EC=(x-1)$ तब $x$ का मान होगा:

(a) 5 (b) 4 (c) 3 (d) 2



(vi). बिन्दुओं $A(x_1, y_1)$ और $B(x_2, y_2)$ को मिलाने वाली रेखा के मध्य-बिन्दु के निर्देशांक होंगे:

(a). $\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2}\right)$ (b). $\left(\frac{x_1-x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2}\right)$

(c). $\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1-y_2}{2}\right)$ (d). $\left(\frac{x_1-x_2}{2},\frac{y_1-y_2}{2}\right)$

**Choose the correct option:**

(i). Highest Common Factor (HCF) of the numbers 4 and 9 is:

(a) 1 (b) 0 (c) 36 (d) 13

(ii). If $\alpha$ and $\beta$ are the zeros of the quadratic polynomial $ax^2+bx+c$, then the value of $\alpha+\beta$ is:

(a) $\frac{b}{a}$ (b) $\frac{b}{c}$ (c) $-\frac{b}{a}$ (d) $-\frac{a}{c}$

(iii). The condition that the pair of linear equations $a_1x+b_1y+c_1=0$ and $a_2x+b_2y+c_2=0$ has no solution is:

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

(c) $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}=\frac{c_1}{c_2}$ (d) none of these.

(iv).The common difference in the A.P.: 4 , 2 , 0 , - 2 is:

https://www.mpboardonline.com

(vi). बिन्दुओं $A(x_1, y_1)$ और $B(x_2, y_2)$ को मिलाने वाली रेखा के मध्य-बिन्दु के निर्देशांक होंगे:

(a). $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$ (b). $\left(\frac{x_1-x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$

(c). $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1-y_2}{2}\right)$ (d). $\left(\frac{x_1-x_2}{2}, \frac{y_1-y_2}{2}\right)$

**Choose the correct option:**

(i). Highest Common Factor (HCF) of the numbers 4 and 9 is:

(a) 1 (b) 0 (c) 36 (d) 13

(ii). If $\alpha$ and $\beta$ are the zeros of the quadratic polynomial $ax^2+bx+c$, then the value of $\alpha+\beta$ is:

(a) $\frac{b}{a}$ (b) $\frac{b}{c}$ (c) $-\frac{b}{a}$ (d) $-\frac{a}{c}$

(iii). The condition that the pair of linear equations $a_1x+b_1y+c_1=0$ and $a_2x+b_2y+c_2=0$ has no solution is:

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

(c) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ (d) none of these.

(iv). The common difference in the A.P.: 4 , 2 , 0 , - 2 is:

(a) 2 (b) - 2 (c) 0 (d) 4

(v). In a triangle $\Delta ABC$, $DE \parallel BC$. If $AD = x$, $DB = (x-2)$, $AE = (x+2)$ and $EC = (x-1)$ then the value of $x$ is:

(a) 5 (b) 4 (c) 3 (d) 2

(vi). Coordinates of the midpoint of the line segment joining the points $A(x_1, y_1)$ and $B(x_2, y_2)$ are:

(a). $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$ (b). $\left(\frac{x_1-x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$

(c). $\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1-y_2}{2}\right)$ (d). $\left(\frac{x_1-x_2}{2}, \frac{y_1-y_2}{2}\right)$

**2. रिक्त स्थान भरिए:** **1 X 7 = 7**

(i). भाज्य = .......... X भागफल + शेषफल |

(ii). घात दो के किसी बहुपद के अधिकतम ..........शून्यक हो सकते हैं |

(iii). द्विघात समीकरण $ax^2+bx+c=0$ के विविक्तकर का सूत्र है D = .......... |

(iv). समांतर श्रेणी $a$ , $a+d$ , $a+2d$ , $a+3d$ , .......... का $n$ वाँ पद .......... होगा |



https://www.mpboardonline.com

(v). वे सभी आकृतियाँ जिनके आकार समान होते हैं परन्तु इनके माप समान होने आवश्यक नहीं हैं, ......... आकृतियाँ कहलाती हैं।

(vi). बिन्दु (4 , 0).......... अक्ष पर स्थित है।

(vii). वृत्त की एक छेदक रेखा वृत्त को .......... बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करती है।

**Fill in the blanks:**

(i). Dividend = .......... X Quotient + Remainder .

(ii). A polynomial of degree two can have maximum .......... zeros.

(iii). The formula for the discriminant of the quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is D = ..........

(iv). The $nth$ term of the arithmetic progression $a\ ,\ a+d\ ,\ a+2d\ ,\ a+3d$ , .......... is ..........

(v). All those figures which have the same shape but not necessarily the same size, are called .............figures.

(vi). The point (4 , 0)lies on ..........axis.

(vii). A secant line of a circle intersects the circle at ............ points.

**3. सही जोड़ी बनाइये।** $1 \times 6 = 6$

| **स्तंभ – (I)** | **स्तंभ – (II)** |
|---|---|
| (i). $\cos ec^2\theta - 1$ | (a). $\dfrac{1}{\cos\theta}$ |
| (ii). $\sec\theta$ | (b). $\sqrt{3}$ |
| (iii). $1 - \cos^2\theta$ | (c). $\sin\theta$ |
| (iv). $\cot 30^0$ | (c). 2 |
| (v). $\cos(90 - \theta)$ | (d). $\sin^2\theta$ |
| (vi). $\cos 48^0 \cos ec42^0 + \sin 48^0 \sec 42^0$ | (e). $\cot^2\theta$ |

**Match the column:**

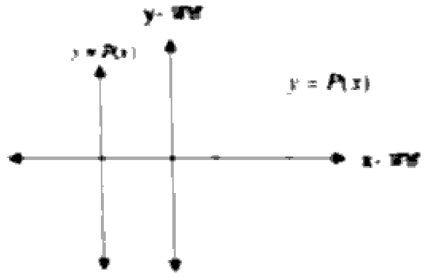
| **Column - (I)** | **Column – (II)** |
|---|---|
| (i). $\cos ec^2\theta - 1$ | (a). $\dfrac{1}{\cos\theta}$ |
| (ii). $\sec\theta$ | (b). $\sqrt{3}$ |
| (iii). $1 - \cos^2\theta$ | (c). $\sin\theta$ |
| (iv). $\cot 30^0$ | (c). 2 |
| (v). $\cos(90 - \theta)$ | (d). $\sin^2\theta$ |
| (vi). $\cos 48^0 \cos ec42^0 + \sin 48^0 \sec 42^0$ | (e). $\cot^2\theta$ |



https://www.mpboardonline.com

**4. एक शब्द / वाक्य में उत्तर दीजिए :** **1 X 7 = 7**

(i). दिए गए चित्र में बहुपद $P(x)$ के लिए, $y = P(x)$ का ग्राफ दिया है।
$P(x)$ के शून्यकों की संख्या बतलाइए।




(ii). दो चरों में रैखिक समीकरण का मानक रूप लिखिए।

(iii). किसी द्विघात समीकरण के विविक्तकर का मान शून्य है तो इसके मूलों की प्रकृति कैसी होगी ?

(iv). वृत की परिधि का सूत्र लिखिए।

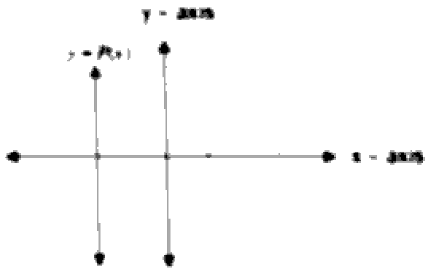
(v). शंकु के आयतन का सूत्र लिखिए।

(vi). 3, 3, 4, 5, 5 का समांतर माध्य क्या होगा ?

(vii). किसी निश्चित घटना की प्रायिकता का मान कितना होगा?

**Answer in one word / sentence:**

(i). In the given figure, for the polynomial $P(x)$, the graph of $y = P(x)$ is given. Find the number of zeroes of $P(x)$.




(ii). Write the standard form of the linear equation in two variables.

(iii). If the value of the discriminant of a quadratic equation is zero, then what will be the nature of its roots?

(iv). Write the formula for the circumference of the circle.

(v). Write the formula for the volume of the cone.

(vi). What will be the arithmetic mean of 3, 3, 4, 5, 5 ?

(vii). What is the value of the probability of a certain event?



https://www.mpboardonline.com

**5. सत्य / असत्य लिखिए :** $1 \times 6 = 6$

(i). दो धनात्मक पूर्णांक $a$ और $b$ दिए रहने पर ऐसी अद्वितीय पूर्ण संख्याएँ $q$ और $r$ विद्यमान हैं कि $a = bq + r, 0 \le r < b$ है |

(ii). वृत्त का क्षेत्रफल $= 2\pi r^2$ होती है, जहाँ $r$ वृत्त की त्रिज्या है |

(iii). गोले का सम्पूर्ण पृष्ठ $= 2\pi r^2$ होता है, जहाँ $r$ गोले की त्रिज्या है |

(iv). माध्यक, बहुलक एवं माध्य के मध्य संबंध है: 2 माध्यक = बहुलक +3 माध्य.

(v). किसी वृत्त की अनंत स्पर्श रेखाएँ हो सकती है |

(vi). यदि किसी घटना की प्रायिकता $P$ है तो $0 \le P \le 1$.

**Write True / False:**

(i). Given two positive integers $a$ and $b$, there exist unique integers $q$ and $r$ satisfying $a = bq + r, 0 \le r < b$.

(ii). Area of the circle is $= 2\pi r^2$, where $r$ is the radius of the circle.

(iii). Total surface area of the sphere is $= 2\pi r^2$, where $r$ is the radius of the sphere.

(iv). The relationship between median, mode and mean is:

2 median = mode + 3 mean.

(v). There can be infinite number of tangents to a circle.

(vi). If the probability of an event is $P$ then $0 \le P \le 1$.

6. एक मिठाई विक्रेता के पास 420 काजू की बर्फियां और 130 बादाम की बर्फियां है | वह इनकी ऐसी ढेरियाँ बनाना चाहती है कि प्रत्येक ढेरी में बर्फियों की संख्या समान रहे तथा ये ढेरियाँ बर्फी की परात में न्यूनतम स्थान घेरें | इस काम के लिए, प्रत्येक ढेरी में कितनी बर्फियाँ रखी जा सकती हैं ?

A sweet seller has 420 kaju barfis and 130 badam barfis. She wants to stack them in such a way that each stack has the same number, and they take up the least area of the tray. What is the number of barfis that can be placed in each stack for this purpose?

अथवा/ or

दर्शाइए कि प्रत्येक धनात्मक सम पूर्णांक $2q$ के रूप का होता है तथा प्रत्येक धनात्मक विषम पूर्णांक $2q + 1$ के रूप का होता है, जहाँ $q$ कोई पूर्णांक है |

Show that every positive even integer is of the form $2q$, and that every positive odd integer is of the form $2q + 1$, where $q$ is some integer.

7. द्विघात बहुपद $x^2 + 5x + 6$ के शून्यक ज्ञात कीजिए| **2**

Find the zeros of the quadratic polynomial $x^2 + 5x + 6$.



https://www.mpboardonline.com

अथवा / or

एक द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके शून्यकों के योग और गुणनफल क्रमश: 5 और 2 है |

Find a quadratic polynomial whose sum and product of zeroes are 5 and 2 respectively.

8. A. P. के प्रथम चार पद लिखिए जबकि प्रथम पद $a = 5$, सार्वअंतर $d = -5$ है | **2**

Write the first four terms of the A.P. whose first term is $a = 5$ and common difference is $d = -5$.

अथवा / or

A.P: $2, -2, -6, -10,$.......... के अगले चार पद लिखिए |

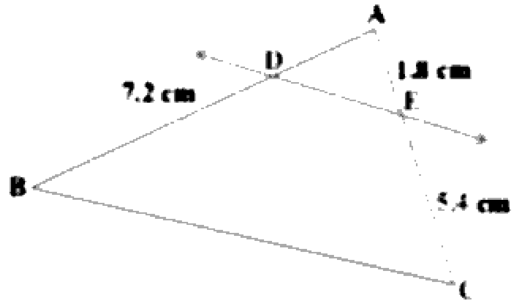
Write the next four terms of the A.P: $2, -2, -6, -10,$..........

9. 10 m लंबी एक सीढ़ी एक दीवार पर टिकाने पर भूमि से 8 m की ऊँचाई पर स्थित एक खिड़की तक पहुँचती है | दीवार के आधार से सीढ़ी के निचले सिरे की दूरी ज्ञात कीजिए | **2**

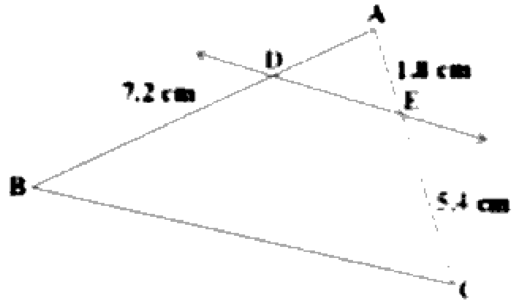
A 10 m long ladder resting on a wall reaches a window at a height of 8 m above the ground. Find the distance of the lower end of the ladder from the base of the wall.

अथवा / or

आकृति में $DE \parallel BC$ है | $AD$ ज्ञात कीजिए |




In the figure $DE \parallel BC$. Find $AD$.




10. $k$ का मान ज्ञात कीजिए, यदि बिंदु $A(2,3)$, $B(4,k)$ और $C(6,-3)$ संरेखी होंगे | **2**

Find the value of $k$ if the points $A(2,3)$, $B(4,k)$ and $C(6,-3)$ are collinear.

अथवा / or



https://www.mpboardonline.com

$x$ और $y$ में एक संबंध ज्ञात कीजिए ताकि बिंदु $(x, y)$, बिन्दुओं $(7, 1)$ और $(3, 5)$ से समदूरस्थ हो |

Find the relation between $x$ and $y$ so that the point $(x, y)$ is equidistant from the points $(7, 1)$ और $(3, 5)$.

11. यदि बिंदु $A(6, 1)$, $B(8, 2)$, $C(9, 4)$ और $D(p, 3)$ एक समांतर चतुर्भुज के शीर्ष इसी क्रम में हों, तो $p$ का मान ज्ञात कीजिए | **2**

If the points $A(6, 1)$, $B(8, 2)$, $C(9, 4)$ and $D(p, 3)$ are the vertices of a parallelogram, taken in order, find the value of $p$.

अथवा / or

बिंदु $(-4, 6)$ बिन्दुओं $A(-6,10)$ और $B(3, -8)$ को जोड़ने वाले रेखाखंड को किस अनुपात में विभाजित करता है ?

In what ratio does the point $(-4, 6)$ divides the line segment joining the points $A(-6,10)$ and $B(3, -8)$.

12. $\cot 85^\circ + \cos 75^\circ$ को $0^\circ$ और $45^\circ$ के बीच के कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपातों के पदों में व्यक्त कीजिए | **2**

Express $\cot 85^\circ + \cos 75^\circ$ in terms of trigonometric ratios of angles between $0^\circ$ and $45^\circ$.

अथवा /or

यदि $\sec 4A = \operatorname{cosec}(A - 20^\circ)$, जहाँ $4A$ एक न्यूनकोण है, तो $A$ का मान ज्ञात कीजिए |

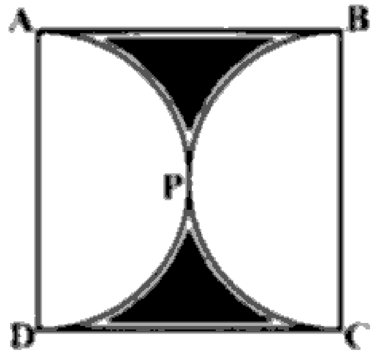
If $\sec 4A = \operatorname{cosec}(A - 20^\circ)$, where $4A$ is an acute angle, then find the value of $A$.

13. त्रिज्या 4 cm वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण $30^\circ$ है | **2**

Find the area of a sector of a circle with radius 4 cm if angle of the sector is $30^\circ$.

अथवा / or

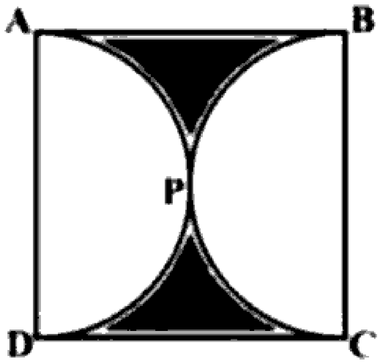
आकृति में छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, यदि ABCD भुजा 14 cm का एक वर्ग है तथा APD और BPC दो अर्धवृत्त हैं |






https://www.mpboardonline.com

Find the area of the shaded region in figure, if ABCD is a square of side 14 cm and APD and BPC are semicircles.




14. एक डिब्बे में 5 लाल कंचे, 8 सफ़ेद कंचे और 4 हरे कंचे हैं | इस डिब्बे में से एक कंचा यादृच्छया निकाला जाता है | इसकी क्या प्रायिकता है कि यह कंचा हरा नहीं है? **2**

A box contains 5 red marbles, 8 white marbles and 4 green marbles. One marble is drawn at random from this box. What is the probability that the marble is not green?

अथवा / or

मान लीजिए हम एक पासे को एक बार फेंकते हैं | (i) 4 से बड़ी संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है? (ii) 4 से छोटी या उसके बराबर संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है ?

Suppose we throw a die once. (i) What is the probability of getting a number greater than 4? (ii) What is the probability of getting a number less than or equal to 4?

15. एक चित प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए, जब एक सिक्के को एक बार उछाला जाता है | साथ ही, एक पट प्राप्त करने की भी प्रायिकता ज्ञात कीजिए| **2**

Find the probability of getting a head when a coin is tossed once. Also, find the probability of getting a tail.

अथवा/ or

दो खिलाड़ी संगीता और रेशमा टेनिस का एक मैच खेलते हैं | यह ज्ञात है कि संगीता द्वारा मैच जीतने की प्रायिकता 0.62 है | रेशमा के जीतने की क्या प्रायिकता है ?

Two players Sangeeta and Reshma play a match of tennis. It is known that the probability of Sangeeta winning the match is 0.62. What is the probability that Reshma will win?



https://www.mpboardonline.com

16. समीकरण $6x^2 - x - 2 = 0$ को हल कीजिए। **3**

Solve the equation $6x^2 - x - 2 = 0$ .

अथवा / or

द्विघात समीकरण $kx(x-2)+6=0$ में $k$ का ऐसा मान ज्ञात कीजिए जिससे समीकरण के दो बराबर मूल हों।

Find the value of $k$ so that the quadratic equation $kx(x-2)+6=0$ has two equal roots.

17. दो अंकों वाली कितनी संख्याएँ 5 से विभाज्य हैं? **3**

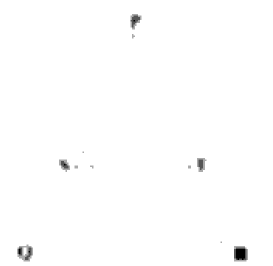
How many two digit numbers are divisible by 5?

अथवा / or

श्रेणी 7, 13, 19, ........., 205 में पदों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Find the number of terms in the series 7, 13, 19, ........., 205.

18. आकृति में $\frac{PS}{SQ} = \frac{PT}{TR}$ है तथा $\angle PST = \angle PRQ$ है। सिद्ध कीजिए कि $\Delta PQR$ एक समद्विबाहु त्रिभुज है। 3



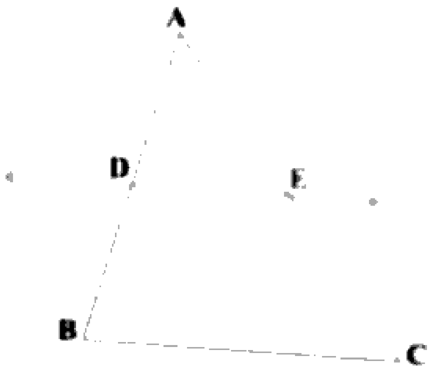
In figure $\frac{PS}{SQ} = \frac{PT}{TR}$ and $\angle PST = \angle PRQ$ . Prove that $\Delta PQR$ is an isosceles triangle.

अथवा / or

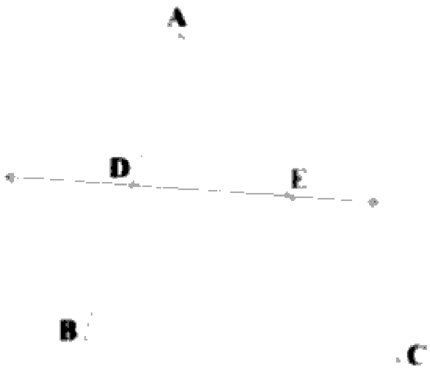


https://www.mpboardonline.com

यदि कोई रेखा एक $\Delta ABC$ की भुजाओं $AB$ और $AC$ को क्रमश: $D$ और $E$ पर प्रतिच्छेद करे तथा भुजा $BC$ के समांतर हो , तो सिद्ध कीजिए कि $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ होगा |




If a line intersects sides $AB$ and $AC$ of a $\Delta ABC$ at $D$ and $E$ respectively and is parallel to $BC$, prove that $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$.




19. सिद्ध कीजिए कि," वृत के किसी बिन्दु पर स्पर्श रेखा स्पर्श बिन्दु से जाने वाली त्रिज्या पर लंब होती है |" **3**

Prove that, "The tangent at any point on a circle is perpendicular to the radius through the point of contact."

अथवा / or

एक बिंदु $A$ से, जो एक वृत्त के केंद्र से 5 cm दूरी पर है, वृत्त पर स्पर्श रेखा की लम्बाई 4 cm है | वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए |

From a point, which is at a distance of 5 cm from the center of a circle, the length of the tangent to the circle is 4 cm. Find the radius of the circle.

20. रैखिक समीकरण युग्म **4**

$2x + 3y = 4$

$x + 2y = 3$

को प्रतिस्थापन विधि से हल कीजिए |



https://www.mpboardonline.com

Solve the pair of linear equations

$2x + 3y = 4$

$x + 2y = 3$

by substitution method.

अथवा / or

$p$ के किन मानों के लिए निम्न समीकरणों के युग्म का एक अद्वितीय हल है:

$$4x + py + 8 = 0$$

और $\quad 2x + 2y + 2 = 0$

For what value of $p$ the pair of linear equations has a unique solution:

$$4x + py + 8 = 0$$

and $\quad 2x + 2y + 2 = 0$

21. 7.6 cm लंबा एक रेखाखण्ड खींचिए और इसे 5:8 अनुपात में विभाजित कीजिए | **4**

दोनों भागों को मापिए |

Draw a line segment 7.6 cm long and divide it in the ratio 5:8. Measure both parts.

अथवा / or

4cm, 5 cm और 6 cm भुजाओं वाले एक त्रिभुज की रचना कीजिए और फिर इसके समरूप एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ दिए हुए त्रिभुज की संगत भुजाओं की $\frac{2}{3}$ गुनी हों |

Construct a triangle of sides 4cm, 5cm and 6cm and then another triangle similar to it, whose sides are $\frac{2}{3}$ of the corresponding sides of the given triangle.

22. दो घनों, जिनमें से प्रत्येक का आयतन $64\ cm^3$ है, के संलग्न फलकों को मिलाकर एक ठोस बनाया जाता है | इससे प्राप्त घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए | **4**

A solid is formed by joining the adjacent faces of two cubes, each of volume $64\ cm^3$. Find the surface area of the cuboid obtained from it.

अथवा / or

मॉडल बनाने वाली मिट्टी से ऊँचाई 24 cm और आधार त्रिज्या 6 cm वाला एक शंकु बनाया गया है| एक बच्चे ने इसे गोले के आकार में बदल दिया | गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए |

A cone of height 24 cm and base radius 6 cm is made from the model making clay. A child turned it into the shape of a sphere. Find the radius of the sphere.



https://www.mpboardonline.com

23. निम्नलिखित सारणी 35 नगरों की साक्षरता दर (प्रतिशत में) दर्शाती है | **4**

| साक्षरता दर (% में ) | 45 – 55 | 55 - 65 | 65 - 75 | 75 - 85 | 85 - 95 |
|---|---|---|---|---|---|
| नगरों की संख्या | 3 | 10 | 11 | 8 | 3 |

माध्य साक्षरता दर ज्ञात कीजिए |

The following table gives the literacy rate (in percentage) of 35 cities. Find the mean literacy rate.

| Literacy rate (in % ) | 45 – 55 | 55 - 65 | 65 - 75 | 75 - 85 | 85 - 95 |
|---|---|---|---|---|---|
| Number of cities | 3 | 10 | 11 | 8 | 3 |

अथवा / or

विद्यार्थियों के एक समूह द्वारा एक मोहल्ले के 20 परिवारों पर किए गए सर्वेक्षण के परिणामस्वरूप विभिन्न परिवारों के सदस्यों की संख्या से संबंधित निम्नलिखित आँकड़े प्राप्त हुए:

| परिवार माप | 1 – 3 | 3 – 5 | 5 – 7 | 7 – 9 | 9 – 11 |
|---|---|---|---|---|---|
| परिवारों की संख्या | 7 | 8 | 2 | 2 | 1 |

इन आँकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए |

A survey conducted on 20 households in a locality by a group of students resulted in the following frequency table for the number of family members in a household:

| Family size | 1 – 3 | 3 – 5 | 5 – 7 | 7 – 9 | 9 – 11 |
|---|---|---|---|---|---|
| Number of families | 7 | 8 | 2 | 2 | 1 |

Find the mode of this data.

****

https://www.mpboardonline.com
Whatsapp @ 9300930012
Send your old paper & get 10/-
अपने पुराने पेपर्स भेजे और 10 रुपये पायें,
Paytm or Google Pay से

https://www.mpboardonline.com