विषय कोड :
Subject Code : 110

CLASS-IX QUARTERLY EXAMINATION, JUNE - 2025

कक्षा - IX त्रैमासिक परीक्षा, जून - 2025

MATHEMATICS (Compulsory)

गणित (अनिवार्य)

CLASS IX

कुल प्रश्न : 70 + 20 + 8 = 98
Total Questions : 70 + 20 + 8 = 98

कुल मुद्रित पृष्ठ : 24
Total Printed Pages : 24

(समय : 3 घंटे)
[Time : 3 Hours]

(पूर्णांक : 80)
[Full Marks : 80]

निर्देश : किसी प्रश्न में कोई संशय या विसंगति के मामले में **हिन्दी रूपांतर ही मान्य होगा।**

Note : In case of any doubt or discrepancy in any question, **Hindi version will be valid.**

प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों के अंतर्गत दिये गये निर्देशों का अनुसरण करें तथा उसके अनुसार उत्तर दें।

खण्ड – ब / SECTION – B

लघु उत्तरीय प्रश्न / Short Answer Type Questions

प्रश्न संख्या 1 से 20 तक लघु उत्तरीय हैं। किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक के लिए 2 अंक निर्धारित है : $10 \times 2 = 20$

Question Nos. 1 to 20 are Short Answer Type. Answer any 10 questions. Each question carries 2 marks : $10 \times 2 = 20$

1. $\frac{3}{5}$ और $\frac{4}{5}$ के बीच पाँच परिमेय संख्याओं को ज्ञात करें।

   Find five rational numbers between $\frac{3}{5}$ and $\frac{4}{5}$.

$n = 5 + 1 = 6$

$\rightarrow \frac{3 \times 6}{5 \times 6} = \frac{18}{30}$

$\rightarrow \frac{4 \times 6}{5 \times 6} = \frac{24}{30}$

$\frac{18}{30}, \frac{19}{30}, \frac{20}{30}, \frac{21}{30}, \frac{22}{30}, \frac{23}{30}, \frac{24}{30}$

उत्तर

2. $0.4\dot{7}$ को परिमेय संख्या के रूप में व्यक्त करें।

Express $0.4\dot{7}$ *in the form of a rational number.*

$0.4\bar{7}$

माना कि $x = 0.4777\ldots$ —①

दोनों ओर 10 से गुणा करने पर

$10x = 4.7777\ldots$ —②

समी० ② - ① से,

$10x - x = 4.7777 - 0.4777$

$9x = 4.3$

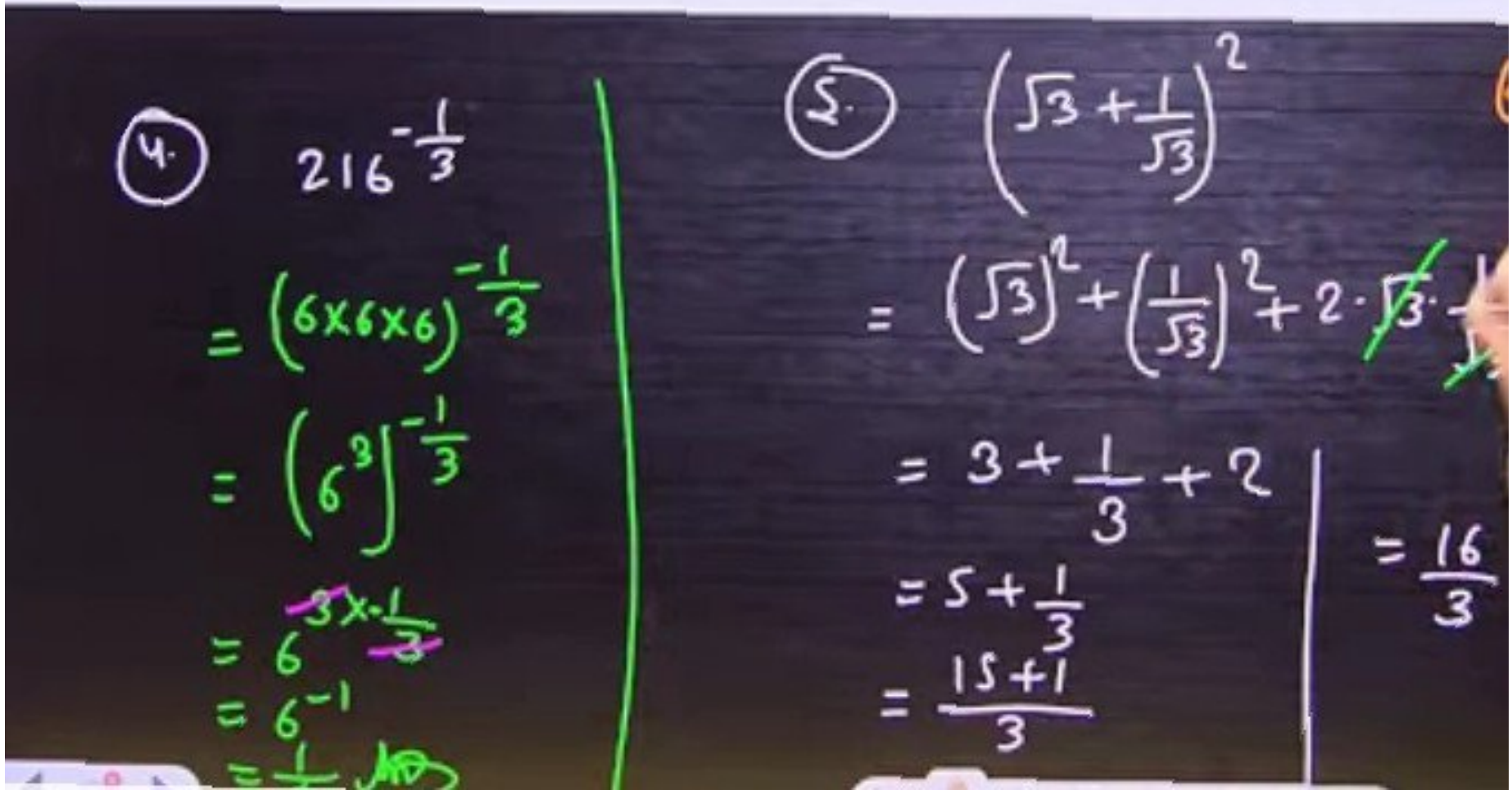
$x = \frac{4.3}{9}$

$\therefore x = \frac{43}{90}$ Ans

4. $216^{-\frac{1}{3}}$ का मान ज्ञात करें।

Find the value of $216^{-\frac{1}{3}}$.

5. $\sqrt{3}+\frac{1}{\sqrt{3}}$ का वर्ग निकालें।



6. गुणनखण्ड निकालें : x^2+3x+2.

Factorize : x^2+3x+2.

7. यदि $p(x)=x^2-2x+1$ तो $p(-1)$ का मान निकालें।

If $p(x)=x^2-2x+1$ then find the value of $p(-1$

8. बहुपद $p(x)=2x+1$ का शून्यक ज्ञात करें।

Find the zero of the polynomial $p(x)=2x+1$.

(6) x^2+3x+2

$x^2+2x+x+2$

$x(x+2)+1(x+2)$

$(x+2)(x+1)$ Ans

(7) $p(x) = x^2-$

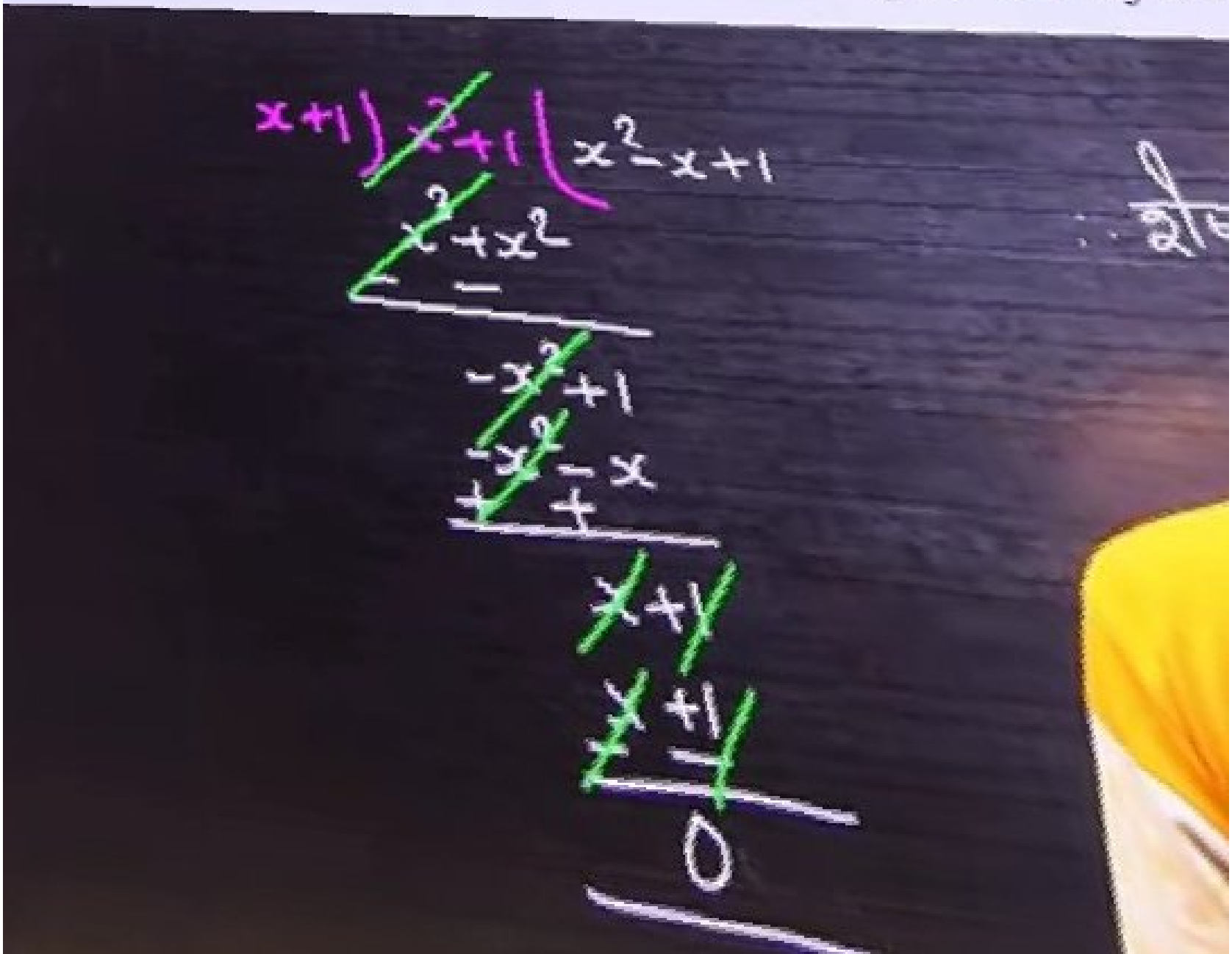
$p(-1) = (-1)^2$

$= 1+$

$= 4$

12. x^3+1 को $x+1$ से भाग देने पर शेषफल ज्ञात कीजिए।

Find the remainder on dividing x^3+1 by $x+$

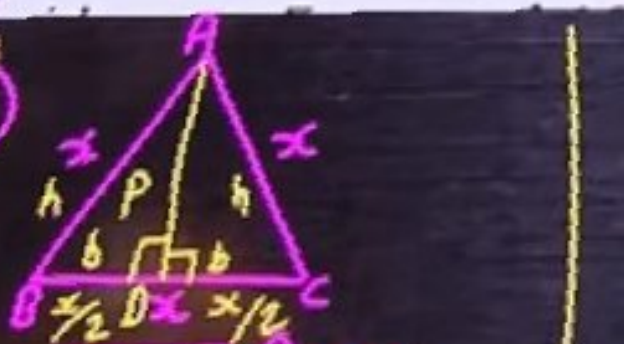


16. यदि समबाहु त्रिभुज की प्रत्येक भुजा की लम्बाई x इकाई हो तो इसकी ऊँचाई ज्ञात करें।

If the length of each and every side of an equilateral triangle is x unit then find its height.

17. यदि किसी समकोण त्रिभुज में सबसे छोटी तथा सबसे बड़ी भुजाओं की लम्बाई क्रमशः 5 सेमी तथा 13 सेमी हो तो इसकी परिमिति ज्ञात करें।

If in a right angled triangle the lengths of the smallest and greatest



समबाहु त्रिभुज

Δ की ऊँ० $= \frac{\sqrt{3}}{2}x$ Ans

ΔABD में,

$\angle D = 90°$

$h^2 = p^2 + b^2$

$x^2 = p^2 + \left(\frac{x}{2}\right)^2$

$x^2 = p^2 + \frac{x^2}{4}$

$\frac{x^2}{1} - \frac{x^2}{4} = p^2$

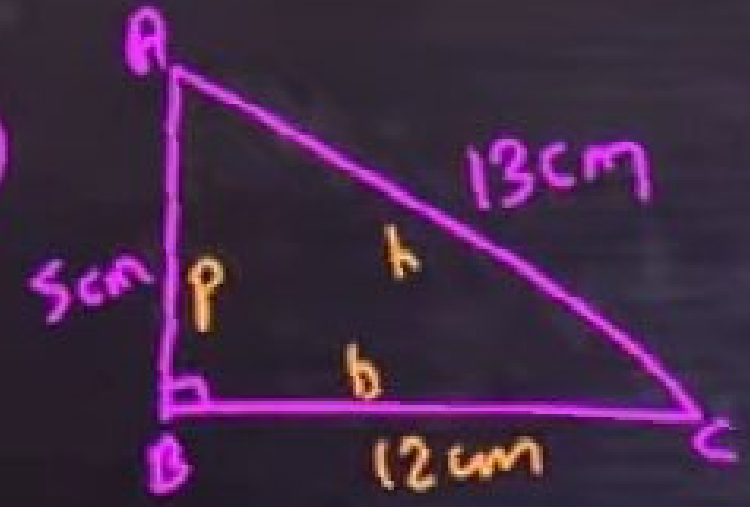
$\frac{4x^2 - x^2}{4} = p^2$

$\frac{3x^2}{4} = p^2$

$p = \sqrt{\frac{3x^2}{4}}$

$\therefore p = \frac{\sqrt{3}x}{2}$ Ans

(17)



$\because b = \sqrt{h^2 - p^2}$

$= \sqrt{13^2 - 5^2}$

$= \sqrt{169 - 25}$

$= \sqrt{144}$

$= 12\text{cm}$

$\therefore$ परिमिति $= h + l + b$

$= 13 + 5 + 12$

$= 30\text{cm}$ Ans