

MISSION GK MATHS PRACTICE WORKSHEET

UNIT 4

Quadratic Equations (द्विघात समीकरण)

EX 4.3

1. Find the roots of the following quadratic equations by applying the quadratic formula.

a) $6x^2 - x - 2$

d) $x^2 - 8x + 16$

b) $x^2 + x - 6$

e) $2x^2 - 8x + 8$

c) $8x^2 - 22x - 21$

f) $3x^2 - 2x - 21$

2. Find the roots of the following quadratic equations: ऐसी दो संख्याएँ ज्ञात कीजिये जिनका :

a) $\frac{1}{x+4} - \frac{1}{x-4} = \frac{11}{30}$

c) $\frac{1}{x+2} - \frac{1}{x+3} = \frac{1}{2}$

b) $\frac{1}{x-3} - \frac{1}{x+5} = \frac{1}{6}$

3. The product of digits of a two digit number is 18. If 63 is subtracted from the original number, the digits interchange their places. Find the original number.

एक दो अंकों वाली संख्या में अंकों का गुणनफल 18 है। यदि इस संख्या में से 63 घटा दिये जाएँ तो दोनों अंक अपना स्थान परस्पर बदल लेते हैं। संख्या ज्ञात कीजिये।

4. The sum of squares of two consecutive natural numbers is 265. Find the numbers.

दो क्रमागत प्राकृत संख्याओं के वर्गों का योग 265 है। इन संख्याओं को ज्ञात कीजिये।

5. The difference of squares of two consecutive natural numbers is 35. Find the numbers.

दो क्रमागत प्राकृत संख्याओं के वर्गों का अंतर 35 है। इन संख्याओं को ज्ञात कीजिये।

6. Five years ago, Rupali's age was three times the square of Rekha's age. Three years from now, Rupali's age will be twice than that of Rekha's age. Find their present ages.

पाँच वर्ष पूर्व, रूपाली की आयु रेखा की आयु के वर्ग की तीन गुनी थी। अब से तीन वर्ष पश्चात, रूपाली की आयु रेखा की आयु की दोगुनी होगी। उन दोनों की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिये।

7. The breadth of a rectangle is twice its length. The area of the rectangle is 288 m^2 . Find the length and breadth of the rectangle.

एक आयत की चौड़ाई उसकी लंबाई से दोगुनी है। आयत का क्षेत्रफल 288 m^2 है। आयत की लंबाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिये।

8. Rahul's marks in a Maths test are 4 more than his marks in Hindi test. If the product of both marks is 320, find his marks in Maths and Hindi.

राहुल के गणित टेस्ट के अंक उसके हिन्दी के अंकों से 4 अधिक हैं। यदि दोनों अंकों का गुणनफल 320 है तो उसके गणित और हिन्दी के अंक ज्ञात कीजिये।