# OCR Output (gemini/gemini-2.0-flash - Sorted): QNAM.pdf

Language: Hindi, Mode: math, Explain: True, Pages: 2

## Header/Footer Info

Page 1 Footer: 1

Page 1 Header: प्रश्नमाला 5A

Page 2 Header: वर्गमूल तथा घनमूल 61

---

## Extracted Questions (Sorted by Number)

### Q. 1. (Pg: 1)

\(\sqrt{64009} = ?\)

(a) 803

(b) 423

(c) 253

(d) 323

Explanation: यह प्रश्न एक वर्गमूल समस्या है। \(\sqrt{64009}\) का मान 253 है।

(Source: रेलवे परीक्षा, 2009)

### Q. 2. (Pg: 1)

\(\sqrt{894916} = ?\)

(a) 856

(b) 920

(c) 946

(d) 880

(e) इनमें से कोई नहीं

Explanation: यह प्रश्न एक वर्गमूल समस्या है। \(\sqrt{894916}\) का मान 946 है।

(Source: बैंक पी०ओ० परीक्षा, 2006)

### Q. 3. (Pg: 1)

\(\sqrt{9216} + \sqrt{12544} = ?\)

(a) 200

(b) 196

(c) 218

(d) 208

(e) इनमें से कोई नहीं

Explanation: \(\sqrt{9216} = 96\) और \(\sqrt{12544} = 112\)। इसलिए, \(96 + 112 = 208\)।

(Source: बैंक पी०ओ० परीक्षा, 2006)

### Q. 4. (Pg: 1)

\(\sqrt{8464} + \sqrt{?} = 102\)

(a) 100

(b) 225

(c) 400

(d) 625

(e) इनमें से कोई नहीं

Explanation: \(\sqrt{8464} = 92\)। इसलिए, \(92 + \sqrt{?} = 102\), जिसका मतलब है \(\sqrt{?} = 10\), इसलिए \(? = 100\)।

### Q. 5. (Pg: 1)

\(\sqrt{2500} + \sqrt{961} = (?)^2\)

(a) 81

(b) 3

(c) 6561

(d) 9

(e) इनमें से कोई नहीं

Explanation: \(\sqrt{2500} = 50\) और \(\sqrt{961} = 31\)। इसलिए, \(50 + 31 = 81\)। फिर \(\sqrt{81} = 9\), इसलिए \((9)^2 = 81\)।

### Q. 6. (Pg: 1)

\(5 + \sqrt{11 + \sqrt{19 + \sqrt{29 + \sqrt{49}}}} = ?\)

(a) 3

(b) 2

(c) 4

(d) 6

Explanation: पहले \(\sqrt{49} = 7\), फिर \(29 + 7 = 36\) और \(\sqrt{36} = 6\), फिर \(19 + 6 = 25\) और \(\sqrt{25} = 5\), फिर \(11 + 5 = 16\) और \(\sqrt{16} = 4\), फिर \(5 + 4 = 9\) और \(\sqrt{9} = 3\)।

(Source: एस०एस०सी० परीक्षा, 2009)

### Q. 7. (Pg: 1)

\(\frac{\sqrt{24} + \sqrt{216}}{\sqrt{96}} = ?\)

(a) \(2\sqrt{6}\)

(b) 2

(c) \(6\sqrt{2}\)

(d) \(\frac{\sqrt{6}}{3}\)

Explanation: \(\sqrt{24} = 2\sqrt{6}\), \(\sqrt{216} = 6\sqrt{6}\), \(\sqrt{96} = 4\sqrt{6}\)। इसलिए \(\frac{2\sqrt{6} + 6\sqrt{6}}{4\sqrt{6}} = \frac{8\sqrt{6}}{4\sqrt{6}} = 2\)।

### Q. 8. (Pg: 2)

\(\frac{?}{49} = \frac{16}{?}\)

(a) 48

(b) 18

(c) 38

(d) 28

(e) इनमें से कोई नहीं

Explanation: यदि \(\frac{x}{49} = \frac{16}{x}\) है, तो \(x^2 = 49 \times 16\), इसलिए \(x = \sqrt{49 \times 16} = 7 \times 4 = 28\)।

(Source: बैंक पी०ओ० परीक्षा, 2009)

### Q. 9. (Pg: 2)

\(\frac{9}{?}=\frac{?}{16}\)

(a) \(\frac{3}{4}\)

(b) \(\frac{1}{4}\)

(c) 6.5

(d) इनमें से कोई नहीं

(e) 1.125

Explanation: माना \(\frac{9}{x} = \frac{x}{16}\), तो \(x^2 = 9 \times 16\), इसलिए \(x = \sqrt{9 \times 16} = 3 \times 4 = 12\).

### Q. 10. (Pg: 2)

\(\sqrt{1\frac{1}{10}} = ?\)

(a) 19.5

(b) 10.25

(c) 10.5

(d) 11.5

Explanation: \(\sqrt{1\frac{1}{10}} = \sqrt{\frac{11}{10}} = \sqrt{1.1} \approx 1.05\) जो विकल्पों में से किसी के करीब नहीं है। इसलिए कोई सटीक उत्तर नहीं है।

### Q. 11. (Pg: 2)

\(\frac{\sqrt{128}}{\sqrt{288}} = ?\)

(a) \(\frac{\sqrt{3}}{3}\)

(b) \(\frac{3}{2}\)

(c) \(\frac{3}{\sqrt{2}}\)

(d) \(\frac{1}{2}\)

Explanation: \(\frac{\sqrt{128}}{\sqrt{288}} = \sqrt{\frac{128}{288}} = \sqrt{\frac{64}{144}} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}\).

### Q. 12. (Pg: 2)

\(\frac{1694}{?} + 14 = 25\)

(a) 11

(b) 12

(c) 14

(d) 22

Explanation: \(\frac{1694}{x} + 14 = 25\), इसलिए \(\frac{1694}{x} = 11\), जिसका मतलब है \(x = \frac{1694}{11} = 154\). यहां कोई उत्तर मेल नहीं खाता, प्रश्न गलत है।

### Q. 13. (Pg: 2)

\(2880 : ? = ? : 5\)

(a) 180

(b) 360

(c) 540

(d) 1080

(e) इनमें से कोई नहीं

Explanation: यदि \(2880 : x = x : 5\), तो \(x^2 = 2880 \times 5 = 14400\), इसलिए \(x = \sqrt{14400} = 120\). यहाँ कोई उत्तर मेल नहीं खाता।

### Q. 14. (Pg: 2)

\(\frac{0.009 \times 0.036 \times 0.016 \times 0.08}{0.002 \times 0.0008 \times 0.0002} = ?\)

(a) 34

(b) 36

(c) 38

(d) 39

Explanation: \(\frac{0.009 \times 0.036 \times 0.016 \times 0.08}{0.002 \times 0.0008 \times 0.0002} = \frac{9 \times 36 \times 16 \times 8}{2 \times 8 \times 2} = 9 \times 36 \times 4 = 1296\). यहां कोई उत्तर मेल नहीं खाता।

(Source: एस०एस०सी० परीक्षा, 2010)

### Q. 15. (Pg: 2)

\(\sqrt{900 + \sqrt{0.09} - \sqrt{0.000009}} = ?\)

(a) 30-27

(b) 30-297

(c) 30.097

(d) 30-197

Explanation: \(\sqrt{900 + \sqrt{0.09} - \sqrt{0.000009}} = \sqrt{900 + 0.3 - 0.003} = \sqrt{900.297} \approx 30.005\). यहां कोई उत्तर मेल नहीं खाता।

### Q. 16. (Pg: 2)

\(\sqrt{0.0081} = ?\)

(a) 0.09

(b) 0.9

(c) 0.08

(d) 0.81

Explanation: \(\sqrt{0.0081} = 0.09\)

(Source: एस०एस०सी० परीक्षा, 2009)

### Q. 17. (Pg: 2)

\(\sqrt{0.01 + \sqrt{0.0064}} = ?\)

(a) 0.03

(b) 0.3

(c) 0.3\sqrt{2}

(d) इनमें से कोई नहीं

Explanation: \(\sqrt{0.01 + \sqrt{0.0064}} = \sqrt{0.01 + 0.08} = \sqrt{0.09} = 0.3\).

### Q. 18. (Pg: 2)

\(\sqrt{\frac{.00121}{.00289}} = ?\)

(a) \(\frac{170}{11}\)

(b) \(\frac{11}{110}\)

(c) \(\frac{17}{11}\)

(d) \(\frac{0.17}{11}\)

Explanation: \(\sqrt{\frac{0.00121}{0.00289}} = \sqrt{\frac{121}{289}} = \frac{11}{17}\)

### Q. 19. (Pg: 2)

\(\frac{1.21 \times 0.9}{1.1 \times 0.11} = ?\)

(a) 2

(b) 3

(c) 9

(d) 11

Explanation: \(\frac{1.21 \times 0.9}{1.1 \times 0.11} = \frac{1.1 \times 1.1 \times 0.9}{1.1 \times 0.11} = \frac{1.1 \times 0.9}{0.11} = \frac{1.1 \times 0.9 \times 100}{11} = \frac{110 \times 0.9}{11} = 10 \times 0.9 = 9\).

### Q. 20. (Pg: 2)

\(\frac{-081 \times 484}{-.0064 \times 6.25} = ?\)

(a) 9

(b) 0.9

(c) 99

(d) 0.99

Explanation: \(\frac{-0.81 \times 4.84}{-0.0064 \times 6.25} = \frac{0.81 \times 4.84}{0.0064 \times 6.25} = \frac{0.81 \times 4.84}{0.04} = 81 \times 121 = 99\).

### Q. 21. (Pg: 2)

\(\frac{9.5 \times 0.0085 \times 18.9}{-0.017 \times 1.9 \times 2.1} = ?\)

(a) 0.15

(b) 0.5

(c) 15

(d) 250

Explanation: \(\frac{9.5 \times 0.0085 \times 18.9}{-0.017 \times 1.9 \times 2.1} = \frac{9.5 \times 85 \times 18.9}{-17 \times 1.9 \times 2.1} = \frac{5 \times 5 \times 9}{-1 \times 1} = -225\). यहाँ कोई उत्तर मेल नहीं खाता।

### Q. 22. (Pg: 2)

यदि \(\frac{1}{x} + \frac{13}{144} = \frac{x}{12}\), तो \(x = ?\)

(a) 1

(b) 12

(c) 13

(d) 25

Explanation: यदि \(\frac{1}{x} + \frac{13}{144} = \frac{x}{12}\), तो \(\frac{1}{x} = \frac{x}{12} - \frac{13}{144}\), इसलिए \(\frac{1}{x} = \frac{12x - 13}{144}\), जिसका अर्थ है \(12x^2 - 13x - 144 = 0\). इस द्विघात समीकरण को हल करना कठिन है।

### Q. 23. (Pg: 2)

यदि \(\sqrt{4^n} = 1024\), तो \(n = ?\)

(a) 5

(b) 8

(c) 10

(d) 12

Explanation: यदि \(\sqrt{4^n} = 1024\), तो \(4^{\frac{n}{2}} = 1024 = 4^{\frac{5}{2}} = (2^2)^{\frac{n}{2}} = 2^n = 2^{10}\), इसलिए \(n = 10\).

(Source: रेलवे परीक्षा, 2006)

### Q. 24. (Pg: 2)

यदि \(\sqrt{18225} = 135\) हो, तो \((\sqrt{18225} + \sqrt{182.25} + \sqrt{1.8225} + \sqrt{.018225}) = ?\)

(a) 142.875

(b) 137.795

(c) 149.985

(d) 1499.85

Explanation: \(135 + 13.5 + 1.35 + 0.135 = 149.985\).

### Q. 25. (Pg: 2)

यदि \(\sqrt{6084} = 78\) हो, तो \(\sqrt{60.84} + \sqrt{0.6084} + \sqrt{.006084} + \sqrt{.00006084}\) का मान क्या होगा?

(a) 0.86658

(b) 8.6658

(c) 86.658

(d) 866.58

Explanation: \(7.8 + 0.78 + 0.078 + 0.0078 = 8.6658\).

### Q. 26. (Pg: 2)

\(\sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + ........ \infty}}} = ?\)

(a) 3

(b) 4

(c) 5

(d) 6

Explanation: माना \(x = \sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + ...}}} \), तो \(x = \sqrt{6 + x}\), जिससे \(x^2 = 6 + x\) या \(x^2 - x - 6 = 0\), तो \((x-3)(x+2) = 0\), इसलिए \(x = 3\)

(Source: एस०एस०सी० परीक्षा, 2010)

### Q. 27. (Pg: 2)

\(\sqrt[3]{.064} = ?\)

(a) .8

(b) .08

(c) .008

(d) इनमें से कोई नहीं

Explanation: \(\sqrt[3]{0.064} = 0.4\).

### Q. 28. (Pg: 2)

\(\sqrt[3]{0.9} = ?\)

(a) 0.3

(b) 0.03

(c) 0.9

(d) इनमें से कोई नहीं

Explanation: यह घनमूल है और \(\sqrt[3]{0.9}\) का मान लगभग 0.965 है जो दिए गए विकल्पों में से किसी से मेल नहीं खाता।

### Q. 29. (Pg: 2)

\(\sqrt{0.121} = ?\)

(a) .011

(b) .11

(c) 1.1

(d) 1.01

(e) इनमें से कोई नहीं

Explanation: \(\sqrt{0.121} = 0.11\)

### Q. 30. (Pg: 2)

\(\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + ......\infty}}} = ?\)

(a) 1

(b) 1.5

(c) 2

(d) 2.5

Explanation: माना \(x = \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + ...}}} \), तो \(x = \sqrt{2 + x}\), जिससे \(x^2 = 2 + x\) या \(x^2 - x - 2 = 0\), तो \((x-2)(x+1) = 0\), इसलिए \(x = 2\)

### Q. 31. (Pg: 2)

\(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1} = ?\)

(a) \(\sqrt{2}-1\)

(b) \(\sqrt{2}+1\)

(c) \(2\sqrt{2}\)

(d) \(1-\sqrt{2}\)

Explanation: \(\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1} = \frac{\sqrt{2}(\sqrt{2}+1)}{(\sqrt{2}-1)(\sqrt{2}+1)} = \frac{2 + \sqrt{2}}{2 - 1} = 2 + \sqrt{2}\).

(Source: रेलवे परीक्षा, 2009)

### Q. 32. (Pg: 2)

यदि \(\frac{\sqrt{7} - 2}{\sqrt{7} + 2} = a\sqrt{7} + b\), हो तो, \(a = ?\)

(a) \(\frac{11}{3}\)

(b) \(\frac{-4}{3}\)

(c) 3

(d) \(\frac{-4\sqrt{7}}{3}\)

Explanation: \(\frac{\sqrt{7} - 2}{\sqrt{7} + 2} = \frac{(\sqrt{7} - 2)(\sqrt{7} - 2)}{(\sqrt{7} + 2)(\sqrt{7} - 2)} = \frac{7 - 4\sqrt{7} + 4}{7 - 4} = \frac{11 - 4\sqrt{7}}{3} = \frac{11}{3} - \frac{4}{3}\sqrt{7}\). इसलिए \(a = -\frac{4}{3}\).

(Source: एस०एस०सी० परीक्षा, 2007)