

கல்விப் பணியில் 28 ஆண்டுகள் தொடர்ந்து சாதனை

ROY ACADEMY

CHENNAI / TIRUNELVELI - 7200363126

MATHS TEST 1 (SOLUTIONS)

1. Find the value of x

$$\sqrt{(189 - x)} = \sqrt{(178 - \sqrt{81})}$$

(a) 20

(b) 27

(c) 38

(d) 49

SOLUTIONS

$$189 - x = 178 - 9$$

$$x = 189 - 169 = 20$$

2. Simplify

$$\sqrt{(157 - \sqrt{182 - \sqrt{156 + \sqrt{169}}})}$$

(a) 11

(b) 12

(c) 14

(d) 13

SOLUTIONS

$$\sqrt{157 - \sqrt{(182 - \sqrt{(156 + 13)})}}$$

$$\sqrt{157 - \sqrt{182 - 13}}$$

$$\sqrt{157 - \sqrt{169}}$$

$$\sqrt{157 - 13}$$

$$\sqrt{144} = 12$$

3. Simplify

$$\{2^4 \div 8\}^4 + \sqrt{(135 - \sqrt{196})}$$

(a) 42

(b) 37

(c) 27

(d) 13

SOLUTIONS

$$\left[\frac{16}{8}\right]^4 + \sqrt{135 - 14}$$

$$16 + 11 = 27$$

4. Simplify

$$\frac{11 \times 132 \div 12 + 11}{108 \div 9 - 1}$$

$$108 \div 9 - 1$$

(a) 14

(c) 12

(b) 13

(d) 11

SOLUTIONS

$$\frac{\frac{11 \times 132}{12} + 11}{\frac{108}{9} - 1}$$

$$\frac{11 \times 11 + 11}{12 - 1}$$

$$\frac{132}{11} = 12$$

5) Simplify

$$48 - [15 + \{38 - (28 - 7)\}]$$

(a) 19

(c) 16

(b) 18

(d) 17

SOLUTIONS

$$48 - [15 + 17]$$

$$48 - 32 = 16$$

6) Simplify

$$79 - (23 - \{84 \div 7 - (16 - 4) \div 4\})$$

(a) 61

(b) 63

(c) 67

(d) 65

SOLUTIONS

$$79 - [23 - 9]$$

$$79 - 14 = 65$$

7) Simplify

$$49 - [16 + \{39 - (29 - 7)\}]$$

(a) 17

(b) 19

(c) 18

(d) 16

SOLUTIONS

$$49 - [16 + 17]$$

$$49 - 33 = 16$$

8) Simplify

$$\sqrt{(343 - \sqrt{(380 - \sqrt{(343 + \sqrt{324})})})}$$

(a) 12

(b) 21

(c) 38

(d) 18

SOLUTIONS

$$\sqrt{343 - \sqrt{380 - \sqrt{343 + 18}}}$$

$$\sqrt{343 - \sqrt{380 - 19}}$$

$$\sqrt{343 - \sqrt{361}}$$

$$\sqrt{343 - 19} = 18$$

9) Find the value of x

$$\sqrt{(157 - x)} = \sqrt{(155 - \sqrt{121})}$$

(a) 13

(b) 16

(c) 17

(d) 14

SOLUTIONS

$$157 - x = 155 - 11$$

$$157 - x = 144$$

$$X = 157 - 144 = 13$$

10) Simplify

$$\sqrt{20.25} + \sqrt{75.69} + 8.7$$

(a) 21.5

(b) 21.7

(c) 21.9

(d) 21.3

SOLUTIONS

$$4.5 + 8.7 + 8.7 = 21.9$$

11) Find the value of x

$$\sqrt{361} \div 19 + \sqrt{400} = 1 \times x$$

(a) 24

(b) 22

(c) 23

(d) 21

$$\frac{19}{19} + 20 = x$$

$$X = 21$$

12) Simplify

$$486 \div \left\{ \frac{3}{4} \left[\frac{16}{15} \right] - \frac{2}{3} \right\}$$

(a) 3654

(b) 3645

(c) 3456

(d) 3465

SOLUTIONS

$$486 \div \left\{ \frac{4}{5} - \frac{2}{3} \right\}$$

$$486 \div \left\{ \frac{12-10}{15} \right\}$$

$$486 \div \frac{2}{15} = 486 \times \frac{15}{2}$$

$$243 \times 15 = 3645$$

13) Simplify

$$\sqrt{21.16} + \sqrt{79.21} + 8.9$$

(a) 22.6

(b) 22.4

(c) 22.2

(d) 22.8

SOLUTIONS

$$4.6 + 8.9 + 8.9 = 22.4$$

14) Simplify

$$\sqrt{16.81} + \sqrt{67.24} \div 2$$

(a) 8.4

(b) 8

(c) 8.2

(d) 8.1

SOLUTIONS

$$4.1 + 8.2 \div 2$$

$$4.1 + 4.1 = 8.2$$

15) Simplify

$$5 \div 5^{-2} + \sqrt{25} - \sqrt{121}$$

(a) 143

(b) 132

(c) 121

(d) 119

SOLUTIONS

$$5 \div \frac{1}{5^2} + 5 - 11$$

$$5 \times 5^2 - 6$$

$$125 - 6 = 119$$

16) Simplify

$$6 \div 6^{-2} + \sqrt{36} - \sqrt{144}$$

(a) 240

(b) 230

(c) 220

(d) 210

SOLUTIONS

$$6 \div \frac{1}{6^2} + 6 - 12$$

$$6 \times 6^2 - 6$$

$$216 - 6 = 210$$

17) Find the value of x

$$\sqrt{169} \div 13 + \sqrt{196} = 3 \times x$$

(a) 2

(b) 3

(c) 4

(d) 5

SOLUTIONS

$$13 \div 13 + 14 = 3x$$

$$x = 5$$

18) Find the value of x

$$\sqrt{144} \div 21 + \sqrt{484} = 1 \times x$$

(a) 26

(b) 25

(c) 23

(d) 24

SOLUTIONS

$$21 \div 21 + 22 = x$$

$$x = 23$$

19) Find the value of x

$$\sqrt{(555 - x)} = \sqrt{(38 - \sqrt{(169)})}$$

(a) 530

(b) 756

(c) 625

(d) 621

SOLUTIONS

$$\sqrt{(555 - x)} = \sqrt{(38 - 13)}$$

$$555 - x = 25; x = 530$$

20) Simplify

$$250 - [90 - (120 \div 10 - (30 - 60 \div 3) \div 10)]$$

(a) 143

(b) 171

(c) 134

(d) 166

SOLUTIONS

$$250 - [90 - (12 - (30 - 20) \div 10)]$$

$$250 - [90 - 11]$$

$$250 - 79 = 171$$

21) Find the value of x

$$\sqrt{121} \div 11 + \sqrt{144} = 1 \times x$$

(a) 16

(b) 14

(c) 13

(d) 15

SOLUTIONS

$$11 \div 11 + 12 = x$$

$$11 \div 11 + 12 = x$$

$$x = 13$$

22) Simplify

$$\sqrt{(159 - \sqrt{(244 - \sqrt{(375 - \sqrt{196})})})}$$

(a) 14

(b) 16

(c) 13

(d) 12

SOLUTIONS

$$\sqrt{(159 - \sqrt{(244 - \sqrt{375 - 14})})}$$

$$\sqrt{(159 - \sqrt{(244 - \sqrt{361})})}$$

$$\sqrt{(159 - \sqrt{244 - 19})}$$

$$\sqrt{(159 - \sqrt{225})}$$

$$\sqrt{(159 - 15)}$$

$$\sqrt{144} = 12$$

23) Simplify

$$(21 \times 8 \times 21 \times 16) \div (2(\sqrt{64 \div 2}))^2$$

(a) 441

(b) 484

(c) 144

(d) 324

SOLUTIONS

$$(21 \times 8 \times 21 \times 16) \div 4 \times 32$$

$$21 \times 21 = 441$$

24) Find the value of x

$$\sqrt{(140 - x)} = \sqrt{(12 + \sqrt{169})}$$

(a) 245

(b) 425

(c) 115

(d) 135

SOLUTIONS

$$\sqrt{(140 - x)} = \sqrt{(12 + 13)}$$

$$\sqrt{(140 - x)} = \sqrt{25}$$

$$(140 - x) = 25$$

$$x = 115$$

25) Simplify:

$$(38 \times 33 \times 38 \times 33) \div (2(\sqrt{1089} \div 2)^2)$$

(a) 1444

(b) 5444

(c) 1222

(d) 2444

SOLUTIONS

$$38 \times 33 \times 38 \times 33 \div 2 \times \frac{1089}{2}$$

$$\frac{38 \times 33 \times 38 \times 33}{1089}$$

1444

26) Simplify:

$$\sqrt{\left(694 - \sqrt{\left(337 - \sqrt{\left(191 - \sqrt{484}\right)}\right)}\right)}$$

(a) 29

(b) 25

(c) 24

(d) 26

SOLUTIONS

$$\sqrt{694 - \sqrt{337 - \sqrt{191 - 22}}}$$

$$\sqrt{694 - \sqrt{337 - \sqrt{169}}}$$

$$\sqrt{694 - \sqrt{337 - 13}}$$

$$\sqrt{694 - \sqrt{324}}$$

$$\sqrt{694 - 18}$$

$$\sqrt{676} = 26$$

27) Find the value of x

$$\sqrt{(430 - x)} = \sqrt{(86 - \sqrt{25})}$$

(a) 729

(b) 372

(c) 298

(d) 349

SOLUTIONS

$$430 - x = 86 - 5$$

$$430 - x = 81$$

$$x = 430 - 81$$

$$x = 349$$

28) Simplify:

$$468 \div \left\{ \frac{3}{4} \left[\frac{16}{15} \right] - \frac{2}{3} \right\}$$

(a) 3150

(b) 5310

(c) 5130

(d) 3510

SOLUTIONS

$$468 \div \left\{ \frac{4}{5} - \frac{2}{3} \right\}$$

$$468 \div \frac{12 - 10}{15}$$

$$468 \times \frac{15}{2} = 3510$$

29) Find the value of x

$$\sqrt{361} \div 19 + \sqrt{400} = 1 \times x$$

(a) 24

(b) 22

(c) 21

(d) 23

SOLUTIONS

$$\frac{19}{19} + 20 = 1 \times x$$

$$1 + 20 = x$$

$$x = 21$$

30) Simplify

$$\sqrt{(140 - \sqrt{(368 - \sqrt{(37 + \sqrt{144})})})}$$

(a) 13

(b) 14

(c) 11

(d) 12

SOLUTIONS

$$\sqrt{(140 - \sqrt{(368 - \sqrt{(37 + 12)})})}$$

$$\sqrt{(140 - \sqrt{(368 - \sqrt{49})})}$$

$$\sqrt{140 - \sqrt{368 - 7}}$$

$$\sqrt{140} - 19$$

$$\sqrt{121} = 11$$

கல்விப் பணியில் 28 ஆண்டுகள் தொடர்ந்து சாதனை

ROY ACADEMY

NAINIYAMMAL STREET, KRISHNAPURAM

AMBATTUR OT. CHENNAI -53

CELL: 7200363169

ROY ACADEMY

NEAR SP OFFICE, PALAYAMKOTTAI

TIRUNELVELI – 2. CELL:7200363126

திருநெல்வேலியில் விடுதி வசதி உண்டு (தங்குமிடம்+சாப்பாடு)

வீட்டிலிருந்தபடியே ஆன்லைன் மூலம் படிக்கலாம்.

தினமும் மாலை 6 மணியிலிருந்து 7.30 மணி வரை வகுப்பு

நடைபெறுகிறது. (Via zoom app)

RRB NTPC EXAM / GROUP D / RPF

தேர்வுகளுக்கான பயிற்சி வகுப்புகள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில்

நடைபெறுகிறது