कर्मचारी चयन आयोग
संयुक्त स्नातक स्तरीय परीक्षा

(पेपर) एस.एस.सी सीजीएल (टीयर -2) परीक्षा - 2017 "21 फरवरी 2018 को आयोजित"

सुबह पाली "(मात्रात्मक क्षमता)

QID : 1 - यदि $A = 1 – 10 + 3 – 12 + 5 – 14 + 7 + \ldots$ 60 पदों तक हैं, तो A का मान क्या है?

Options:

1) – 360
2) – 310
3) – 240
4) – 270

Correct Answer: – 270

QID : 2 - 1000 से 2000 के मध्य ऐसी कितनी प्राकृतिक संख्याएँ हैं, जिन्हे 341 से विभाजित करने पर शेषफल 5 बचता है?

Options:

1) 3
2) 2
3) 4
4) 1

Correct Answer: 3

QID : 3 - निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

I. √(64) + √(0.0064) + √(0.81) + √(0.0081) = 9.07

II. √(0.010201) + √(98.01) + √(0.25) = 11.51

Options:

1) केवल I

2) केवल II

3) I तथा II दोनों

4) न तो I न ही II

Correct Answer: केवल I

QID : 4 -निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

I. $(0.7)^2 + (0.07)^2 + (11.1)^2 > 123.8$

II. $(1.12)^2 + (10.3)^2 + (1.05)^2 > 108.3$

Options:

1) केवल I

2) केवल II

3) I तथा II दोनों

4) न तो I न ही II

Correct Answer: केवल II

QID : 5 -

Which of the following statement(s) is/are **TRUE**?

I. $$\frac{1}{1\times 3}+\frac{1}{3\times 5}+\frac{1}{5\times 7}+\ldots+\frac{1}{11\times 13}=\frac{12}{13}$$

II. $$\frac{1}{1\times 2}+\frac{1}{2\times 3}+\frac{1}{3\times 4}+\ldots+\frac{1}{12\times 13}=\frac{12}{13}$$

निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन **सत्य** है/हैं?

I. $$\frac{1}{1\times 3}+\frac{1}{3\times 5}+\frac{1}{5\times 7}+\ldots+\frac{1}{11\times 13}=\frac{12}{13}$$

II. $$\frac{1}{1\times 2}+\frac{1}{2\times 3}+\frac{1}{3\times 4}+\ldots+\frac{1}{12\times 13}=\frac{12}{13}$$

Options:

1) केवल I

2) केवल II

3) I तथा II दोनों

4) न तो I न ही II

Correct Answer: केवल II

QID : 6 - निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

I. $3/71 < 5/91 < 7/99$

II. $11/135 > 12/157 > 13/181$

Options:

1) केवल I

2) केवल II

3) I तथा II दोनों

4) न तो I न ही II

Correct Answer: I तथा II दोनों

QID : 7 - यदि 1 + (1/2) + (1/3) + … + (1/20) = k है, तो (1/4) + (1/6) + (1/8) + … + (1/40) का मान क्या है?

Options:

1) k/2

2) 2k

3) (k – 1)/2

4) (k + 1)/2

Correct Answer: (k – 1)/2

QID : 8 - यदि A = 2^{32}, B = $2^{31} + 2^{30} + 2^{29} + \ldots + 2^{0}$ तथा C = $3^{15} + 3^{14} + 3^{13} + \ldots + 3^{0}$ हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सत्य है?

Options:

1) C > B > A
2) C > A > B
3) A > B > C
4) A > C > B

Correct Answer: C > A > B

QID : 9 - यदि x + y = 10 तथा xy = 4 हैं, तो $x^4 + y^4$ का मान क्या है?

Options:

1) 8464

2) 8432

3) 7478

4) 6218

Correct Answer: 8432

QID : 10 - M तीन अंकों की सबसे बड़ी संख्या है जिसे, जब 6 तथा 5 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्रमशः 5 तथा 3 आता है। जब M को 11 से विभाजित किया जाये तो शेषफल क्या होगा?

Options:

1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

Correct Answer: 4

QID : 11 - निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

I. √5 + √5 > √7 + √3

II. √6 + √7 > √8 + √5

III. √3 + √9 > √6 + √6

Options:

1) केवल I

2) केवल I तथा II

3) केवल II तथा III

4) केवल I तथा III

Correct Answer: केवल I तथा II

QID : 12 -

If $a = \frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ and $b = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$, then what is the value of $a^2 + b^2 - ab$?

यदि $a = \frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ तथा $b = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$ हैं, तो $a^2 + b^2 - ab$ का मान क्या है?

Options:

1) 97

2) (2√3) + 2

3) (4√6) + 1

4) 98

Correct Answer: 97

QID : 13 - यदि समीकरण $Ax^2 - Bx + C = 0$ के मूलों का अंतर 4 है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सत्य है?

Options:

1) $B^2 – 16A^2 = 4AC + 4B^2$

2) $B^2 – 10A^2 = 4AC + 6A^2$

3) $B^2 – 8A^2 = 4AC + 10A^2$

4) $B^2 – 16A^2 = 4AC + 8B^2$

Correct Answer: $B^2 – 10A^2 = 4AC + 6A^2$

QID : 14 - α तथा β द्विघात समीकरण के मूल हैं। यदि α + β = 8 तथा α – β = 2√5 हैं, तो α4 तथा β4 निम्नलिखित में से किस समीकरण के मूल हैं?

Options:

1) $x^2 – 1522x + 14641 = 0$

2) $x^2 + 1921x + 14641 = 0$

3) $x^2 – 1764x + 14641 = 0$

4) $x^2 + 2520x + 14641 = 0$

Correct Answer: $x^2 – 1522x + 14641 = 0$

QID : 15 - यदि a तथा b समीकरण $Px^2 – Qx + R = 0$ के मूल हैं, तो $(1/a^2) + (1/b^2) + (a/b) + (b/a)$ का मान क्या है?

Options:

1)

$$\frac{(Q^2 - 2P)(2R + P)}{PR^2}$$

2)

$$\frac{(Q^2 - 2PR)(R + P)}{PR^2}$$

3)

$$\frac{(Q^2 - 2R)(2P + R)}{P^2R^2}$$

4)

$$\frac{(Q^2 - 2PR)(2R + 2P)}{P^2R^2}$$

Correct Answer:

QID : यदि $x^2 - 16x - 59 = 0$ है, तो $(x - 6)^2 + [1/(x - 6)^2]$ का मान क्या है?

Options:

1) 14
2) 18
3) 16
4) 20

Correct Answer: 18

QID : 17 - यदि A तथा B समीकरण $Ax^2 - A^2x + AB = 0$ के मूल हैं, तो क्रमशः A तथा B का मान क्या है?

Options:

1) 1, 0

2) 1, 1

3) 0, 2

4) 0, 1

Correct Answer: 1, 0

QID : 18 - α तथा β द्विघात समीकरण $x^2 - x - 1 = 0$ के मूल हैं। $\alpha^2 + \beta^2$ का मान क्या है?

Options:

1) 47
2) 54
3) 59
4) 68

Correct Answer: 47

QID : 19 - यदि $a + b + c = 9$, $ab + bc + ca = 26$, $a^3 + b^3 = 91$, $b^3 + c^3 = 72$ तथा $c^3 + a^3 = 35$ हैं, तो abc का मान क्या है?

Options:

1) 48

2) 24

3) 36

4) 42

Correct Answer: 24

QID : 20 - यदि If $x^3 – 4x^2 + 19 = 6(x – 1)$ है, तो $[x^2 + (1/x – 4)]$ का मान क्या है?

Options:

1) 3

2) 5

3) 6

4) 8

Correct Answer: 6

QID : 21 - 8 पेंसिल, 5 कलम तथा 3 रबड़ का मूल्य 111 रु है। 9 पेंसिल, 6 कलम तथा 5 रबड़ का मूल्य 130 रु है। 16 पेंसिल, 11 कलम तथा 3 रबड़ का मूल्य 221 रु है। 39 पेंसिल, 26 कलम तथा 13 रबड़ का मूल्य (रु में) क्या है?

Options:

1) 316
2) 546
3) 624
4) 482

Correct Answer: 546

QID : यदि $2x + 3y – 5z = 18$, $3x + 2y + z = 29$ तथा $x + y + 3z = 17$ हैं, तो $xy + yz + zx$ का मान क्या है?

Options:

1) 32

2) 52

3) 64

4) 46

Correct Answer: 52

QID : 23 - PQR एक समबाहु त्रिभुज है जिसकी भुजा 10 से.मी. है। त्रिभुज PQR की अंतःत्रिज्या का मान (से.मी. में) क्या है?

Options:
1) 5/√3
2) 10√3
3) 10/√3
4) 5√2
Correct Answer: 5/√3

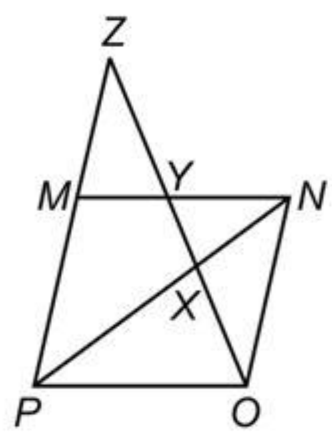
QID : 24 - एक त्रिभुज जिसकी भुजाएँ क्रमशः 6 से.मी., 8 से.मी. तथा 10 से.मी. है, के परिवृत्त का क्षेत्रफल (से.मी.2 में) क्या है?

Options:
1) 275/7
2) 550/7
3) 2200/7
4) 1100/7
Correct Answer: 550/7

QID : 25 -

In the given figure, $MNOP$ is a parallelogram. PM is extended to Z. OZ intersects MN and PN at Y and X respectively. If OX = 27 cm and XY = 18 cm, then what is the length (in cm) of YZ?

दी गई आकृति में, $MNOP$ एक समांतर चतुर्भुज है। PM को Z तक बढ़ाया गया है। OZ, MN तथा PN को क्रमशः Y तथा X पर प्रतिच्छेद करती है। यदि OX = 27 से.मी. तथा XY = 18 से.मी. हैं, तो YZ की लम्बाई (से.मी. में) क्या है?



Options:

1) 21.4

2) 22.5

3) 23.8

4) 24.5

Correct Answer: 22.5

QID : 26 - ABCD एक समलम्ब है जिसमें AB, CD के समांतर है तथा AB = 4(CD) है। समलम्ब के विकर्ण O पर प्रतिच्छेदन करते है। त्रिभुज DCO के क्षेत्रफल का त्रिभुज ABO के क्षेत्रफल से क्या अनुपात

है?

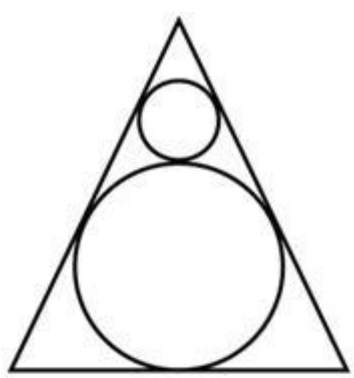
Options:
1) 1 : 4
2) 1 : 2
3) 1 : 8
4) 1 : 16

Correct Answer: 1 : 16

QID : 27 -

In the given figure, *ABC* is an equilateral triangle. Two circles of radius 4 cm and 12 cm are inscribed in the triangle. What is the side (in cm) of an equilateral triangle?

दी गई आकृति में, *ABC* एक समकोण त्रिभुज है। 4 से.मी. तथा 12 से.मी. त्रिज्या वाले दो वृत्त त्रिभुज में अंकित है। समकोण त्रिभुज की भुजा (से.मी. में) क्या है?



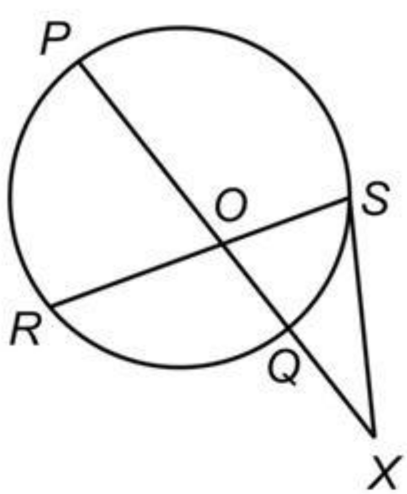
Options:
1) 32/√3

2) 32√3
3) 64/√3
4) 64√2
Correct Answer: [No Correct Answer]

QID : 28 -

In the given figure, SX is tangent. $SX = OX = OR$. If $QX = 3$ cm and $PQ = 9$ cm, then what is the value (in cm) of OS?

दी गई आकृति में, SX एक स्पर्श रेखा है। $SX = OX = OR$ हैं। यदि $QX = 3$ से.मी. तथा $PQ = 9$ से.मी. हैं, तो OS का मान (से.मी. में) क्या है?



Options:
1) 6
2) 5
3) 4
4) 3
Correct Answer: 3

QID : 29 - PAB तथा PCD एक वृत्त पर दो छेदन रेखाएं हैं। यदि PA = 10 से. मी., AB = 12 से. मी. तथा PC = 11 से. मी. हो, तो PD का मान (से. मी. में) क्या है?

Options:

1) 18

2) 9

3) 20

4) 12

Correct Answer: 20

QID : 30 - एक वृत्त में त्रिभुज PQR इस प्रकार अंकित है कि P, Q तथा R परिधि पर स्थित है। यदि PQ वृत्त का व्यास है तथा ∠PQR = 40° है, तो ∠QPR का मान (डिग्री में) क्या है?

Options:

1) 40

2) 45

3) 50

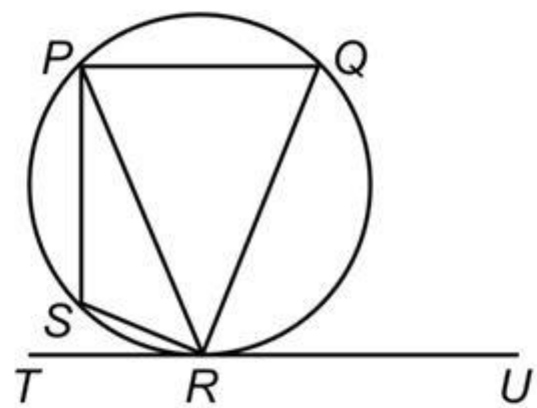
4) 55

Correct Answer: 50

QID : 31 -

In the given figure, $\angle QRU = 72°$, $\angle TRS = 15°$ and $\angle PSR = 95°$, then what is the value (in degrees) of $\angle PQR$?

दी गई आकृति में, $\angle QRU = 72°$, $\angle TRS = 15°$ तथा $\angle PSR = 95°$ हैं, तो $\angle PQR$ का मान (डिग्री में) क्या है?



Options:

1) 85

2) 95

3) 75

4) 90

Correct Answer: 95

QID : 32 - दो गैर-प्रतिच्छेदी वृत्तों से अधिकतम कितनी अनुस्पर्श रेखा खींची जा सकती है?

Options:

1) 2

2) 4

3) 3

4) 6

Correct Answer: 4

QID : 33 - त्रिभुज PQR वृत्त जिसकी भुजा 14 से.मी. है, में अंकित है। यदि PQ वृत्त का व्यास है तथा PR = 10 से.मी. है, तो त्रिभुज PQR का क्षेत्रफल क्या है?

Options:

1) 196

2) 30√19

3) 40√17

4) 35√21

Correct Answer: 30√19

QID : 34 - PQR एक समकोण त्रिभुज है जिसमें PQ = QR है। यदि त्रिभुज का कर्ण 20 से.मी. है, तो त्रिभुज PQR का क्या क्षेत्रफल (से.मी.2 में) में क्या है?

Options:

1) 100√2

2) 100

3) 50√2

4) 50

Correct Answer: 100

QID : 35 - PQRS एक वर्ग है जिसकी भुजा 20 से.मी. है। PQRS के विपरीत शीर्षों को मिलाने पर चार त्रिभुज प्राप्त होते हैं। चारों त्रिभुजों के परिमापों का योग क्या है?

Options:

1) 40√2

2) 80√2 + 80

3) 40√2 + 40

4) 40√2 + 80

Correct Answer: 80√2 + 80

QID : 36 - यदि ABCDEF एक सम षट्भुज है, तो ∠ADB का मान (डिग्री में) क्या है?

Options:

1) 15

2) 30

3) 45
4) 60
Correct Answer: 30

QID : 37 - ABCD एक वर्ग है तथा CDE वर्ग के बाहर एक समबाहु त्रिभुज है। ∠BEC का मान (डिग्री में) क्या है?

Options:
1) 15
2) 30
3) 25
4) 10
Correct Answer: 15

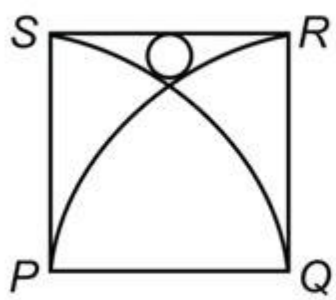
QID : 38 - 21 मीटर त्रिज्या वाला एक वृत्ताकार उद्यान है। उद्यान ठीक बाहर 3.5 मीटर चौड़ाई वाले एक पथ का निर्माण किया गया है। पथ का क्षेत्रफल (मीटर2 में) क्या है?

Options:
1) 50.05
2) 57.56
3) 52.12
4) 56.07
Correct Answer: [No Correct Answer]

QID : 39 -

In the given figure, *PQRS* is a square whose side is 8 cm. *PQS* and *QPR* are two quadrants. A circle is placed touching both the quadrants and the square as shown in the figure. What is the area (in cm^2) of the circle?

दी गई आकृति में, *PQRS* एक वर्ग है जिसकी भुजा 8 से.मी. है। *PQS* तथा *QPR* वृत्त के दो चतुर्थ भाग हैं। एक वृत्त, वृत्त के दोनों चतुर्थ भागों तथा वर्ग को स्पर्श कर रहा है जैसा कि आकृति में दर्शाया गया है। वृत्त का क्षेत्रफल (से.मी.^{2} में) क्या है?



Options:

1) 13/17

2) 11/14

3) 19/31

4) 15/19

Correct Answer: 11/14

QID : 40 - एक प्रिज्म का आधार समबाहु त्रिभुज के आकार में है। यदि आधार की परिधि 18 से.मी. है तथा प्रिज्म की ऊँचाई 20 से.मी. है, तो प्रिज्म का आयतन (से.मी.3 में) क्या है?

Options:

1) 60√3
2) 30√6
3) 60√2
4) 120√3
Correct Answer: [No Correct Answer]

QID : 41 - एक शंकु की ऊँचाई 24 से.मी. है तथा आधार का क्षेत्रफल 154 से.मी.2 है। शंकु के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (से.मी.^{2} में) क्या है?

Options:
1) 484
2) 550
3) 525
4) 515
Correct Answer: 550

QID : 42 - एक सम वृत्ताकार ठोस बेलन के आधार की त्रिज्या 7 से.मी. तथा ऊँचाई 28 से.मी. है। इसे पिघलाकर एक घनाभ इस प्रकार बनाया जाता है कि उसकी भुजा का अनुपात 2 : 3 : 6 है। घनाभ का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (से.मी.2 में) क्या है?
Options:
1)

$$\sqrt[3]{\frac{2156}{3}}$$

2)

$$\sqrt[3]{\frac{2156}{9}}$$

3)

$$\sqrt[3]{\frac{2148}{3}}$$

4)

$$\sqrt[3]{\frac{2048}{3}}$$

Correct Answer: [No Correct Answer]

QID : 43 - एक सम वृत्ताकार बेलन बनाया जाता है। A = कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का योग तथा दो आधारों का क्षेत्रफल। B = इस बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल। यदि A : B = 3 : 2 तथा बेलन का आयतन 4312 से.मी.3 है, तो इस बेलन के दोनों आधारों के क्षेत्रफल (से.मी.2 में) का क्या योग क्या है?

Options:

1) 154
2) 308
3) 462
4) 616

Correct Answer: 308

QID : 44 - एक ठोस गोले की त्रिज्या 21 से.मी. है। इसे पिघलाकर एक घन बनाया जाता है। इस प्रक्रिया में 20% सामग्री व्यर्थ हो जाती है। घन को पिघलाकर एक अर्धगोला बनाया जाता है। इस प्रक्रिया में 20% सामग्री व्यर्थ हो जाती है। अर्धगोले को पिघलाकर दो समान त्रिज्या वाले दो गोले बनाये जाते हैं। इस प्रक्रिया में भी 20% सामग्री भी व्यर्थ हो गई थी। प्रत्येक नए गोले की त्रिज्या (से.मी. में) क्या है?

Options:

1)

$4.2\left(\sqrt[3]{2}\right)$

2)

$2.1\left(\sqrt[3]{2}\right)$

3)

$2.1\left(\sqrt[3]{4}\right)$

4)

$4.2\left(\sqrt[3]{4}\right)$

Correct Answer:

QID : 45 - एक ठोस अर्धगोले की त्रिज्या 14 से.मी. है। इसे पिघलाकर एक बेलन इस प्रकार बनाया जाता है कि उसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात 2 : 3 है। इसके आधार की त्रिज्या (से.मी. में) क्या है?

Options:

1)
$\frac{10}{\sqrt[3]{3}}$

2)
$\frac{14}{\sqrt[3]{3}}$

3)
$\frac{7}{\sqrt[3]{3}}$

4)
$\frac{21}{\sqrt[3]{3}}$

Correct Answer:

QID : 46 - एक घन का आयाम 8 से.मी. x 10 से.मी. x 12 से.मी. है। इसे 2 से.मी. भुजा वाले छोटे घनों में काटा जाता है। कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?

Options:

1) 286.2

2) 314.32

3) 250.64

4) 386.5

Correct Answer: 386.5

QID : 47 - एक पिरामिड का आधार एक वर्ग है। वर्ग की भुजा 12 से.मी. तथा पिरामिड की ऊँचाई 21 से.मी. है। पिरामिड को उसके आधार के समांतर 2 कटावों से 3 भागों में काटा जाता है। कटाव आधार से क्रमशः 7 से.मी. तथा 14 से.मी. की ऊँचाई पर है। सबसे ऊपर तथा सबसे नीचे के भाग के आयतन का अंतर (से.मी.3 में) क्या है?

Options:

1) 872
2) 944
3) 786
4) 918
Correct Answer: [No Correct Answer]

QID : 48 - {(sin 4x + sin 4y) [(tan 2x – 2y)]}/(sin 4x – sin 4y) का मान क्या है?

Options:
1) tan 2 (2x + 2y)
2) tan2
3) cot (x – y)
4) tan (2x + 2y)
Correct Answer: tan (2x + 2y)

QID : 49 -(32 $\cos^6$ x – 48 $\cos^4$ x + 18 $\cos^2$ x – 1)/[4 sin x cos x sin (60 – x) cos (60 – x) sin (60 + x) cos (60 + x)]का मान क्या है?

Options:
1) 4 tan 6x
2) 4 cot 6x
3) 8 cot 6x
4) 8 tan 6x
Correct Answer: 8 cot 6x

QID : 50 - [2 cot × (p – A)/2]/[1 + $\tan^2$ × (2p – A)/2] का मान क्या है?

Options:
1) 2 sin2 A/2
2) cos A
3) sin A
4) 2 cos2 A/2
Correct Answer: sin A

QID : 51 - यदि tan θ + sec θ = (x – 2)/(x + 2) है, तो cos θ का मान क्या है?

Options:
1) (x^2 – 1)/(x^2 + 1)
2) (2x^2 – 4)/(2x^2 + 4)

3) $(x^2 – 4)/(x^2 + 4)$
4) $(x^2 – 2)/(x^2 + 2)$
Correct Answer: $(x^2 – 4)/(x^2 + 4)$

QID : 52 - (cos 40° – cos 140°)/(sin 80° + sin 20°) का मान क्या है?
Options:
1) 2√3
2) 2/√3
3) 1/√3
4) √3
Correct Answer: 2/√3

QID : 53 - [1 – tan (90 – θ) + sec (90 – θ)]/[tan (90 – θ) + sec (90 – θ) + 1] का मान क्या है?
Options:
1) cot (θ/2)

2) tan (θ/2)

3) sin θ

4) cos θ
Correct Answer: tan (θ/2)

QID : 54 - [sin (90 – A) + cos (180 – 2A)]/[cos (90 – 2A) + sin (180 – A)] का मान क्या है?
Options:
1) sin (A/2) cos A

2) cot (A/2)

3) tan (A/2)

4) sin A cos (A/2)
Correct Answer: tan (A/2)

QID : 55 - दो इमारत 38 मीटर तथा 58 मीटर ऊँची हैं, के शीर्षों के मध्य दूरी 52 मीटर है। दोनों इमारतों के मध्य की दूरी (मीटर में) क्या होगी?
Options:
1) 46
2) 42

3) 44
4) 48
Correct Answer: 48

QID : 56 - 220 मीटर ऊँचे एक वृक्ष के दो बिन्दुओं का समान तल पर उन्नयन कोण 30° तथा 45° हैं। दो बिन्दुओं के मध्य दूरी (मीटर में) क्या है?

Options:
1) 193.22
2) 144.04
3) 176.12
4) 161.05
Correct Answer: 161.05

QID : 57 - 72 मीटर ऊँचे एक मीनार के शीर्ष का इमारत के ऊपर तथा नीचे से उन्नयन कोण क्रमशः 30° तथा 60° हैं। इमारत की ऊँचाई (मीटर में) में क्या है?

Options:
1) 42
2) 20√3
3) 24√3
4) 48
Correct Answer: 48

QID : 58 -

The table given below shows the number of students who were absent and percentage of students who were present in the given two examinations from five different schools. The table also shows the percentage of students who were present in the Biology and Physics examination respectively.

नीचे दी गई तालिका में दी गई दो परीक्षाओं में पाँच विभिन्न विद्यालयों से अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या तथा उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को दर्शाया गया है। यह तालिका क्रमशः जीव विज्ञान तथा भौतिकी की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को भी दर्शाती है।

School / विद्यालय	Absent / अनुपस्थित (% में)	Present (in %) / उपस्थित (% में)	Biology (in %) / जीव विज्ञान (% में)	Physics (in %) / भौतिकी (% में)
K	83300	65	32	68
L	101520	60	29	71
M	113520	40	30	70
N	60830	65	42	58
O	24003	55	25	75

विद्यालय N से भौतिकी तथा जीव विज्ञान की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या में क्या अंतर है?

Options:

1) 21150

2) 14352

3) 22594

4) 24250

Correct Answer: 22594

QID : 59 -

The table given below shows the number of students who were absent and percentage of students who were present in the given two examinations from five different schools. The table also shows the percentage of students who were present in the Biology and Physics examination respectively.

नीचे दी गई तालिका में दी गई दो परीक्षाओं में पाँच विभिन्न विद्यालयों से अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या तथा उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को दर्शाया गया है। यह तालिका क्रमशः जीव विज्ञान तथा भौतिकी की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को भी दर्शाती है।

School / विद्यालय	Absent / अनुपस्थित (% में)	Present (in %) / उपस्थित (% में)	Biology (in %) / जीव विज्ञान (% में)	Physics (in %) / भौतिकी (% में)
K	83300	65	32	68
L	101520	60	29	71
M	113520	40	30	70
N	60830	65	42	58
O	24003	55	25	75

विद्यालय M से भौतिकी की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या, विद्यालय M, L तथा O से अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या का कितना प्रतिशत है?

Options:

1) 22.48
2) 29.28
3) 9.09
4) 13.4

Correct Answer: [No Correct Answer]

QID : 60 -

The table given below shows the number of students who were absent and percentage of students who were present in the given two examinations from five different schools. The table also shows the percentage of students who were present in the Biology and Physics examination respectively.

नीचे दी गई तालिका में दी गई दो परीक्षाओं में पाँच विभिन्न विद्यालयों से अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या तथा उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को दर्शाया गया है। यह तालिका क्रमशः जीव विज्ञान तथा भौतिकी की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को भी दर्शाती है।

School / विद्यालय	Absent / अनुपस्थित (% में)	Present (in %) / उपस्थित (% में)	Biology (in %) / जीव विज्ञान (% में)	Physics (in %) / भौतिकी (% में)
K	83300	65	32	68
L	101520	60	29	71
M	113520	40	30	70
N	60830	65	42	58
O	24003	55	25	75

विद्यालय N, K तथा L से भौतिकी की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या का औसत क्या है?

Options:

1) 109635

2) 84632

3) 74365

4) 67894

Correct Answer: [No Correct Answer]

QID : 61 -

The table given below shows the number of students who were absent and percentage of students who were present in the given two examinations from five different schools. The table also shows the percentage of students who were present in the Biology and Physics examination respectively.

नीचे दी गई तालिका में दी गई दो परीक्षाओं में पाँच विभिन्न विद्यालयों से अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या तथा उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को दर्शाया गया है। यह तालिका क्रमशः जीव विज्ञान तथा भौतिकी की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को भी दर्शाती है।

School / विद्यालय	Absent / अनुपस्थित (% में)	Present (in %) / उपस्थित (% में)	Biology (in %) / जीव विज्ञान (% में)	Physics (in %) / भौतिकी (% में)
K	83300	65	32	68
L	101520	60	29	71
M	113520	40	30	70
N	60830	65	42	58
O	24003	55	25	75

सभी विद्यालयों से मिलाकर जीव विज्ञान की परीक्षा में विद्यार्थियों की कुल संख्या क्या है?

Options:

1) 193462

2) 249048

3) 326438

4) 211738

Correct Answer: [No Correct Answer]

QID : 62 -

The table given below shows the number of students who were absent and percentage of students who were present in the given two examinations from five different schools. The table also shows the percentage of students who were present in the Biology and Physics examination respectively.

नीचे दी गई तालिका में दी गई दो परीक्षाओं में पाँच विभिन्न विद्यालयों से अनुपस्थित विद्यार्थियों की संख्या तथा उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को दर्शाया गया है। यह तालिका क्रमशः जीव विज्ञान तथा भौतिकी की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों के प्रतिशत को भी दर्शाती है।

School / विद्यालय	Absent / अनुपस्थित (% में)	Present (in %) / उपस्थित (% में)	Biology (in %) / जीव विज्ञान (% में)	Physics (in %) / भौतिकी (% में)
K	83300	65	32	68
L	101520	60	29	71
M	113520	40	30	70
N	60830	65	42	58
O	24003	55	25	75

यदि विद्यालय A से भौतिक विज्ञान की परीक्षा में विद्यार्थियों की संख्या, विद्यालय K से भौतिक विज्ञान तथा जीव विज्ञान की परीक्षा में उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या के मध्य का अंतर 250% है, तो विद्यालय L से कुल उपस्थित विद्यार्थियों की संख्या का विद्यालय A से भौतिक विज्ञान की परीक्षा में

उपस्थित कुल छात्रों की संख्या से क्या अनुपात है?

Options:

1) 5079 : 4631

2) 1692 : 1547

3) 1547 : 4631

4) 1692 : 2345

Correct Answer: 1692 : 1547

QID : 63 - एक जार में फल का रस और पानी का मिश्रण रखा है जिसका अनुपात 5 : x है। जब 4 लीटर के मिश्रण में 1 लीटर पानी मिलाया जाता है तो फल के रस और पानी का अनुपात 1 : 1 हो जाता है। x का मान क्या है?

Options:

1) 3

2) 1

3) 2

4) 4

Correct Answer: 3

QID : 64 - एक मिश्र धातु में तांबे और टिन का अनुपात 3 : 2 है। यदि इस मिश्र धातु में 250 ग्राम तांबा मिला दिया जाता है तो इसमें उपस्थित तांबा इसमें उपस्थित टिन की मात्रा का दोगुना हो जाता है। इस मिश्र धातु में टिन कितनी मात्रा (ग्राम में) में है?

Options:

1) 250

2) 750

3) 1000

4) 500

Correct Answer: 500

QID : 65 - A, 5 लाख रुपयों का निवेश करके सीमेंट व्यापार का व्यवसाय प्रारंभ करता है। 2 महीनों बाद 10 लाख रुपयों का निवेश करके B भी व्यापार से जुड़ जाता है तथा B के व्यापार से जुड़ने के 4 महीनों बाद C भी 20 लाख रुपयों का निवेश करके व्यापार से जुड़ जाता है। A के व्यापार प्रारंभ करने के 1 वर्ष पश्चात उन्हें व्यापार में 3,50,000 रुपयों का लाभ होता है। लाभ में B का हिस्सा कितना (रुपयों में) है ?

Options:
1) 75000

2) 1,25,000

3) 1,50,000

4) 1,00,000

Correct Answer: 1,25,000

QID : 66 - A, B तथा C किसी व्यापार में 3 : 6 : 5 के अनुपात में निवेश करते हैं। A तथा C वर्किंग पार्टनर (सक्रिय भागीदार) हैं। क्योंकि B स्लीपिंग पार्टनर है अत: उसका हिस्सा उस हिस्से का 3/4 होगा जो उसके वर्किंग पार्टनर होने पर होता। यदि उन्हें 50,000 रूपये का लाभ होता है जिसमें से आधे हिस्से का पुन: व्यापार में निवेश कर दिया जाता है और बाकी के आधे हिस्से को पार्टनरों द्वारा बांट लिया जाता है तो C को कितना (रुपयों में) मिलेगा?

Options:
1) 20000
2) 6000
3) 10000
4) 9000

Correct Answer: 10000

QID : 67 - A किसी काम को 21 दिन में कर सकता है और B उसे 42 दिन में कर सकता है। यदि वे 7 दिन एक साथ काम करते हैं तो काम का कितना हिस्सा बचेगा?

Options:
1) 1/3

2) 1/4

3) 2/3

4) 1/2

Correct Answer: 1/2

QID : 68 - A किसी घर को 55 दिनों में पेंट कर सकता है और B इसे 66 दिनों में कर सकता है। C के साथ मिलकर वे इस काम को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं। तो C अकेला इस काम को कितने दिनों में करेगा?

Options:
1) 24

2) 44

3) 33

4) 20

Correct Answer: 20

QID : 69 - A, B तथा C किसी काम को एक साथ 12 दिन में ख़त्म कर लेते हैं। B की तुलना में A दो गुना अधिक उत्पादन करता है और C अकेला इस काम को 36 दिनों में कर सकता है। यदि C छुट्टी पर चला जाता है तो A और B मिलकर इस काम को कितने दिन में कर लेंगे?

Options:

1) 10
2) 20
3) 15
4) 18

Correct Answer: 18

QID : 70 - A, B तथा C किसी काम को 9 दिनों में पूरा कर लेते हैं। C अकेला इस काम को 36 दिनों में कर लेता है। A तथा B एक साथ काम करते हुए 50% काम कितने दिनों में कर लेंगे?

Options:

1) 6

2) 12

3) 9

4) 15

Correct Answer: 6

QID : 71 - 25% की दो लगातार छूट ___% की एक छूट के बराबर होती है।

Options:

1) 43.75

2) 56.25

3) 50

4) 45

Correct Answer: 43.75

QID : 72 - यदि कोई घड़ी जिसकी अंकित कीमत 8,500 रूपये है 7,225 रुपयों में बेची जाती है तो घड़ी पर कितनी छूट (% में) दी गयी?

Options:

1) 24

2) 15

3) 25

4) 20

Correct Answer: 15

QID : 73 - एक मशीन जिस पर अंकित कीमत 2,50,000 रूपये है पर 10% छूट दी जाती है। परन्तु नकद छूट देने के बाद मशीन 2,16,000 रुपयों में बेची जाती है। नकद छूट (% में) कितनी थी?

Options:

1) 5
2) 4
3) 6
4) 7

Correct Answer: 4

QID : 74 - एक व्यापारी अपनी वस्तुओं पर मूल्य 120% से बढ़ाकर चिन्हित करता है और 30% तक की छूट देता है। यदि लागत मूल्य 750 रूपये हो तो विक्रय मूल्य (रुपयों में) क्या होगा?

Options:

1) 1225
2) 1080
3) 1280
4) 1155

Correct Answer: 1155

QID : 75 - दो विषयों अंग्रेज़ी और हिंदी के परीक्षा में संजय के अंकों का अनुपात 7 : 11 है। यदि अंग्रेज़ी की तुलना में उसे हिंदी में 20 अंक अधिक मिलते हैं, तो अंग्रेज़ी में उसे कितने अंक मिले?

Options:

1) 35

2) 55

3) 45

4) 65

Correct Answer: 35

QID : 76 - सिमी और सीमा की वर्तमान आयु का अनुपात 5 : 4 है। 9 वर्षों बाद उनकी आयु का अनुपात 8 : 7 हो जाएगा। सिमी की वर्तमान आयु क्या है (वर्षों में)?

Options:

1) 12

2) 15

3) 24

4) 21

Correct Answer: 15

QID : 77 - 6 तथा 12 का तीसरा अनुपातिक खोजें।

Options:

1) 18

2) 9

3) 24

4) 15

Correct Answer: 24

QID : 78 - वसीयत के अनुसार 21,25,000 रुपयों की संपत्ति को पुत्र और पुत्री में 7/6 : 5/3 के अनुपात में बांटा गया। पुत्र को कितना हिस्सा (रुपयों में) मिला?

Options:

1) 875000

2) 12,50,000

3) 10,00,000

4) 11,25,000

Correct Answer: 875000

QID : 79 - यदि 25,000 रुपयों को A, B तथा C में 1/10 : 1/6 : 1/15 के अनुपात में बांटा जाए तो C को क्या (रुपयों में) मिलेगा?

Options:
1) 5000

2) 7500

3) 10000

4) 12500

Correct Answer: 5000

QID : 80 - रिजवान ने एक बक्से में लाल और नीली कांच की गोलियां रखी हैं। लाल तथा नीली गोलियां 5 : 4 के अनुपात में हैं। 5 लाल गोलियां खो जाने के बाद अनुपात 10 : 9 हो जाता है। उसके पास अब कितनी गोलियां बची हैं?

Options:
1) 81
2) 86
3) 76
4) 91

Correct Answer: 76

QID : 81 - L, M तथा N का औसत वज़न 93 कि.ग्रा. है। यदि L और M का औसत वज़न 89 कि.ग्रा. और M तथा N का औसत वज़न 96.5 कि.ग्रा. है तो M का वज़न _____ कि.ग्रा. होगा।

Options:
1) 92
2) 86
3) 101
4) 95

Correct Answer: 92

QID : 82 - महेश 1250 रुपयों के औसत मूल्य से तीन शर्ट खरीदता है। यदि वह 1450 रुपयों के औसत मूल्य से दो और शर्ट खरीदता है तो खरीदे गए सभी पांचों शर्टों का औसत मूल्य (रुपयों में) क्या होगा?

Options:
1) 1370
2) 1330
3) 1310
4) 1390

Correct Answer: 1330

QID : 83 - 50 ओवर के एक दिवसीय मैच में टीम A ने एक पारी में प्रति ओवर 6.1 की दर से रन बनाये। टीम B खेल रही है और 10 ओवर बचे हैं तथा मैच को टाई होने के लिए आवश्यक रन रेट 6.5 प्रति ओवर है। टीम B का स्कोर अभी क्या है?

Options:

1) 235

2) 230

3) 240

4) 225

Correct Answer: 240

QID : 84 - 222 और 250 के बीच की सभी सम संख्याओं का औसत _____ है।

Options:

1) 234

2) 232

3) 236

4) 230

Correct Answer: 236

QID : 85 - एक विक्रेता 6 रूपये में 7 केले खरीदता है और 7 रूपये में 6 केले बेचता है। इसका परिणाम क्या होगा?

Options:

1) 36.1% हानि

2) 26.5% लाभ

3) 36.1% लाभ

4) 26.5% हानि

Correct Answer: 36.1% लाभ

QID : 86 - एक खनिक किसी व्यापारी को 40% के लाभ पर एक हीरा बेचता है और व्यापारी इसे 25% के लाभ पर ग्राहक को बेचता है। यदि ग्राहक ने इस हीरे को खरीदने के लिए 56 लाख रुपयों का भुगतान किया है तो खनिक को यह हीरा कितने रुपयों (लाख रुपयों में) में मिला?

Options:

1) 30

2) 28

3) 25

4) 32

Correct Answer: 32

QID : 87 - एक अनाज विक्रेता के पास 1600 किलोग्राम गेंहू हैं। इसके एक भाग को उसने 20% लाभ पर बेचा और बाकी बचे हुए भाग को 12% लाभ पर बेचा। इस प्रकार उसे कुल 17% लाभ हुआ। उसने 20% लाभ पर कितना गेंहू (किलोग्राम में) बेचा?

Options:

1) 600

2) 1000

3) 800

4) 1200

Correct Answer: 1000

QID : 88 - पुराने टू-व्हीलर के विक्रेता ने एक स्कूटर 46,000 रुपयों में बेचा और उसे कुछ नुकसान हुआ। यदि उसने इसे 58,000 रूपयों में बेचा होता तो उसका लाभ उसके नुकसान से दोगुना होता। स्कूटर का लागत मूल्य (रुपयों में) क्या था?

Options:

1) 52000
2) 54000
3) 48000
4) 50000

Correct Answer: 50000

QID : 89 -50,000 का 120% का 0.08% _____ के बराबर है।

Options:

1) 480
2) 48
3) 4800
4) 4.8

Correct Answer: 48

QID : 90 - जब किसी संख्या को 24 से बढ़ाया जाता है तो वह स्वयं का 115% हो जाती है। वह संख्या क्या है?

Options:

1) 160

2) 250

3) 100

4) 200

Correct Answer: 160

QID : 91 - दो संख्याएं किसी तीसरी संख्या से 40% और 80% कम हैं। दूसरी संख्या को कितने प्रतिशत तक बढ़ाया जाए कि यह पहली संख्या के बराबर हो जाए?

Options:

1) 100

2) 33.3

3) 66.6

4) 200

Correct Answer: 200

QID : 92 - डीज़ल की कीमत 45 रूपये प्रति लीटर से बढ़कर 50 रूपये प्रति लीटर हो जाती है। डीज़ल की खपत को कितना कम (% में) किया जाए कि व्यय केवल 5% तक ही बढ़े?

Options:

1) 5.5

2) 5

3) 4

4) 4.5

Correct Answer: 5.5

QID : 93 - कोई प्लेन 5 घंटे में 1800 किलोमीटर उड़ता है। मीटर/सेकंड में इसकी गति क्या होगी?

Options:

1) 200

2) 10

3) 20

4) 100

Correct Answer: 100

QID : 94 - यदि कोई नाव धारा की दिशा में 24 कि.मी./घंटा की गति से चलती है और उतनी ही दूरी से 40 कि.मी./घंटा की गति से वापस आती है। कुल यात्रा की औसत गति (कि.मी./घंटा में) क्या है?

Options:

1) 32
2) 30
3) 31
4) 33

Correct Answer: 30

QID : 95 - दो बाइक सवार A और B एक दूसरे की ओर क्रमश: 75 कि.मी./घंटा और 60 कि.मी./घंटा की गति से एक ही समय में चलना प्रारंभ करते हैं। वे 20 मिनट बाद एक दूसरे से मिलते हैं। जब उन्होंने चलना प्रारंभ किया था तब उनके बीच की दूरी (कि.मी. में) क्या थी?

Options:

1) 60
2) 45
3) 30
4) 15

Correct Answer: 45

QID : 96 - विरामों को छोड़ दिया जाए तो बस की गति 80 कि.मी./घंटा और विरामों को मिलाकर बस की गति 60 कि.मी./घंटा है। बस प्रति घंटा कितने मिनट रुकती है?

Options:

1) 12
2) 15
3) 18
4) 20

Correct Answer: 15

QID : 97 - 2 वर्षों में साधारण ब्याज से मूलधन 8% बढ़ जाता है। 10 लाख रुपयों पर उसी दर से 2 वर्षों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज (रुपयों में) क्या होगा?

Options:

1) 86000

2) 81600

3) 90000

4) 94000

Correct Answer: 81600

QID : 98 - किसी मूलधन पर तीसरे और चौथे वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज क्रमश: 125 रूपये और 135 रूपये है। ब्याज की दर क्या है (% में)?

Options:

1) 9
2) 10
3) 8
4) 12

Correct Answer: 8

QID : 99 - कोई बैंक किसी सावधि जमा योजना पर पहले वर्ष में 8% की दर से तथा दूसरे वर्ष में 9% की दर से ब्याज देता है। यदि इस योजना में 2 वर्षों के लिए निवेश करने पर 17,658 रूपये मिलते हैं तो निवेश की गयी राशि (रुपयों में) क्या थी?

Options:

1) 16000
2) 15000
3) 15500
4) 16500

Correct Answer: 15000

QID : 100 - 25,000 रुपयों पर 1 वर्ष के लिए 20% की दर से अर्द्धवार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज और वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज में अंतर (रुपयों में) क्या होगा?

Options:

1) 125

2) 250

3) 500

4) 375

Correct Answer: 250