

SSC CGL (Tier - 1) Online Exam Paper - 2016 "held on 6 September 2016" (Quantitative Aptitude)

EXAM DATE : 6-September-2016

EXAM START TIME : 16:15:00

EXAM NAME : SSC Examination 2016

EXAM DURATION : 01:15 Hrs

TOTAL MARKS : 200

TOTAL NO OF QUESTIONS : 100

Question 51.If $\frac{4}{5}$ th of a number exceeds its $\frac{3}{4}$ th by 8. then the number is :

किसी संख्या का $\frac{4}{5}$ भाग उसके $\frac{3}{4}$ से 8 अधिक हो तो संख्या क्या है ?

Options:

- 1) 130
- 2) 120
- 3) 160
- 4) 150

Correct Answer: 160

Question 52.The rate of discount being given on a shirt,where selling price is Rs. 546 after deducting a discount of Rs. 109 on its marked price, is

एक कमीज पर दी जा रही छूट की दर क्या होगी जिसका विक्रय मूल्य उसके अंकित मूल्य पर Rs. 109 की छूट काटने के बाद Rs. 576 हो ?

Options:

- 1) 14%
- 2) 18%
- 3) 15%
- 4) 16%

Correct Answer: 16%

Question 53.If the ratio of two numbers is 1:5 and their product is 320, then the difference between the squares of these two numbers is

यदि दो संख्याओं का अनुपात 1:5 हो और उनका गुणनफल 320 हो, तो इन दो संख्याओं के वर्गों के बीच अंतर कितना होगा ?

Options:

- 1) 1024
- 2) 1256

3) 1536

4) 1435

Correct Answer: 1536

Question 54. Numbers of boys and girls are 'x' and 'y' respectively ; ages of a girl and a boy are 'a' years and 'b' years respectively. The average age (in years) of all boys and girls.

लड़कों एवं लड़कियों की संख्या क्रमशः 'x' और 'y' है। एक लड़की और एक लड़के की आयु क्रमशः 'a' वर्ष और 'b' वर्ष है। सभी लड़कों और लड़कियों की औसत आयु कितनी (वर्षों में) है ?

Options:

1)

$$\frac{x+y}{bx+ay}$$

2)

$$\frac{bx+ay}{x+y}$$

3)

$$\frac{ax+by}{x+y}$$

4)

$$\frac{x+y}{ax+by}$$

Correct Answer:

$$\frac{x+y}{bx+ay}$$

Question 55. A man bought 30 defective machines for Rs. 1000. He repaired and sold them @ Rs. 300 per machine. He got profit of Rs. 150 per machine. How much did he spend on repairs ? (in Rupees)

एक व्यक्ति ने 30 खराब मशीनें Rs. 1000 में खरीदीं। उसने उनकी मरम्मत करा कर उन्हें Rs. 300 प्रति मशीन की दर से बेच दिया। उसे Rs. 150 प्रति मशीन लाभ हुआ। उसने मरम्मत पर कितने रुपये खर्च किए ?

Options:

1) 5500

2) 4500

3) 3500

4) 2500

Correct Answer: 3500

Question 56. x is 5 times longer than y . The percentage by which y is less than x is :

x, y से 5 गुना लंबा है। y, x से कितने प्रतिशत कम है ?

Options:

- 1) 50%
- 2) 40%
- 3) 80%
- 4) 70%

Correct Answer: 80%

Question 57. A motor cycle gives an average of 45 km per litre. If the cost of petrol is Rs. 20/litre. The amount required to complete a journey of 540 km is, (in Rupees)

एक मोटर साईकिल 45 कि.मी./लीटर का औसत देती है। यदि पेट्रोल की कीमत Rs. 20 प्रति लिटर है, तो 540 कि.मी. की यात्रा पूरी करने में कितनी राशि की (रु. में) आवश्यकता होगी ?

Options:

- 1) 120
- 2) 360
- 3) 200
- 4) 240

Correct Answer: 240

Question 58. A sum of money amounts to Rs. 6655 at the rate of 10% compounded annually for 3 years.

The sum of money is

कोई धनराशि 10% चक्रवृद्धि वार्षिक दर पर 3 वर्ष में Rs. 6655 हो जाती है। धनराशि कितनी है ?

Options:

- 1) Rs.5000
- 2) Rs.5500
- 3) Rs.6000
- 4) Rs.6100

Correct Answer: Rs.5000

Question 59.

If $x^2 - 4x + 1 = 0$, then the value of

$$\frac{x^6 + 1}{x^3} \text{ is}$$

यदि $x^2 - 4x + 1 = 0$ तो $(\frac{x^6+1}{x^3})$ का मान बताइए।

Options:

- 1) 48
- 2) 52
- 3) 55
- 4) 58

Correct Answer: 52

Question 60.

If $(a - 2) + \frac{1}{(a + 2)} = -1$ then, the value of $(a + 2)^2 + \frac{1}{(a + 2)^2}$ is

यदि $(a-2) + \frac{1}{(a+2)} = -1$, तो $(a+2)^2 + \frac{1}{(a+2)^2}$ का मान क्या होगा

Options:

- 1) 7
- 2) 11
- 3) 23
- 4) 27

Correct Answer: 7

Question 61.

If $\sqrt{1 + \frac{x}{144}} = \frac{13}{12}$ then x equals to

यदि $\sqrt{1 + \frac{x}{144}} = \frac{13}{12}$, तो x किसके बराबर होगा?

Options:

- 1) 1
- 2) 13
- 3) 27
- 4) 25

Correct Answer: 25

Question 62. If 'O' is the incentre of the ΔPQR . If $\angle POR = 115^\circ$, then value of $\angle PQR$ is

यदि 'O' ΔPQR का अंतःकेन्द्र हो और $\angle POR = 115^\circ$ हो, तो $\angle PQR$ का मान क्या है ?

Options:

- 1) 40°
- 2) 65°
- 3) 50°
- 4) 25°

Correct Answer: 50°

Question 63. The inradius of triangle is 4 cm and its area is 34 sq. cm. the perimeter of the triangle is

एक त्रिभुज की अंतः त्रिज्या 4 से.मी. है और उसका क्षेत्रफल 34 वर्ग से.मी. है। त्रिभुज का परिमाप क्या है ?

Options:

- 1) 8.5 cm
8.5 से.मी.
- 2) 17 cm
17 से.मी.
- 3) 34 cm
34 से.मी.
- 4) 20 cm
20 से.मी.

Correct Answer: 17 cm

17 से.मी.

Question 64. If $\tan\theta + \cot\theta = 2$ then the value of $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ is

यदि $\tan\theta + \cot\theta = 2$ हो, तो $\tan^2\theta + \cot^2\theta$ का मान क्या होगा ?

Options:

- 1) $2n$
- 2) $2n/2$
- 3) $\frac{1}{2}$
- 4) 2

Correct Answer: 2

Question 65. A certain number of men can do a piece of work in 60 days. If there were 6 men more, the work can be finished 20 days earlier. The number of men working is

कुछ व्यक्ति किसी काम को 60 दिन में कर सकते हैं। यदि 6 व्यक्ति और हों तो काम 20 दिन पहले पूरा हो सकता है। कार्यरत व्यक्तियों की संख्या कितनी है ?

Options:

- 1) 6
- 2) 12
- 3) 18
- 4) 24

Correct Answer: 12

Question 66.

If $a^2 = b + c$, $b^2 = c + a$, $c^2 = a + b$,
then the value of

$$3\left(\frac{1}{a+1} + \frac{1}{b+1} + \frac{1}{c+1}\right)$$

यदि $a^2 = b + c$, $b^2 = c + a$, $c^2 = a + b$ तो $3\left(\frac{1}{a+1} + \frac{1}{b+1} + \frac{1}{c+1}\right)$ का मान क्या होगा?

Options:

- 1) 1
- 2) $1/3$
- 3) 3
- 4) 4

Correct Answer: 3

Question 67. The area of a triangle ABC is 10.8 cm^2 . If $CP = PB$ and $2AQ = QB$ then the area of the triangle APQ is

एक त्रिभुज ABC का क्षेत्रफल 10.8 से.मी.^2 है। यदि $CP = PB$ और $2AQ = QB$ हो, तो त्रिभुज APQ का क्षेत्रफल कितना है ?

Options:

- 1) 3.6 cm^2
 3.6 से.मी.^2
- 2) 0.9 cm^2
 0.9 से.मी.^2
- 3) 2.7 cm^2
 2.7 से.मी.^2

4) 1.8 cm^2

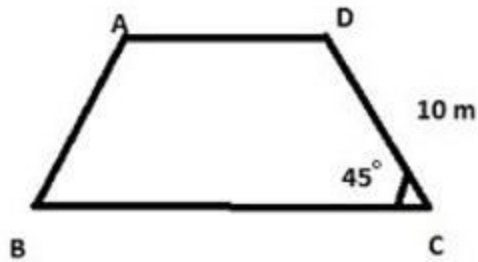
1.8 से.मी.²

Correct Answer: 1.8 cm^2

1.8 से.मी.²

Question 68. ABCD is a trapezium in which $AD \parallel BC$ and $AB = DC = 10 \text{ m}$. then the distance of AD from BC is

ABCD एक समलम्ब है जिसमें $AD \parallel BC$ और $AB = DC = 10 \text{ मी.}$ हो, तो AD से BC की दूरी ज्ञात कीजिये ?



Options:

1)

$10\sqrt{2} \text{ m}$

$10\sqrt{2} \text{ मी.}$

2)

$4\sqrt{2} \text{ m}$

$4\sqrt{2} \text{ मी}$

3)

$5\sqrt{2} \text{ m}$

$5\sqrt{2} \text{ मी.}$

4)

$6\sqrt{2} \text{ m}$

$6\sqrt{2} \text{ मी.}$

Correct Answer: 3

Question 69. From the top of a building 60 metre high, the angle of depression of the top and bottom of a tower are observed to be 30° and 60° . The height of the tower in metre is

60 मी. ऊँची इमारत के शीर्ष से, एक टॉवर के शीर्ष एवं पाद के अवनति कोण 30° और 60° दिखाई देते हैं। टॉवर की ऊँचाई (मीटर में) कितनी होगी ?

Options:

- 1) 40
- 2) 45
- 3) 50
- 4) 55

Correct Answer: 40

Question 70.If a circle of radius 12 cm is divided into two equal parts by one concentric circle,then radius of inner circle is

यदि 12 से.मी. त्रिज्या वाले वृत्त को एक संकेन्द्रित वृत्त द्वारा दो बराबर भागों में विभाजित किया जाता है, तो आंतरिक वृत्त की त्रिज्या कितनी होगी ?

Options:

- 1) 6 cm
- 6 से.मी.
- 2) 4 cm
- 4 से.मी.
- 3) $6\sqrt{2}$ cm
- $6\sqrt{2}$ से.मी.
- 4) $4\sqrt{2}$ cm
- $4\sqrt{2}$ से.मी.

Correct Answer: $6\sqrt{2}$ cm

$6\sqrt{2}$ से.मी.

Question 71.If $\cos x = \sin y$ and $\cot (x-40^\circ) = \tan (50^\circ - y)$, then the value of x and y are ;

यदि $\cos x = \sin y$ और $\cot (x-40^\circ) = \tan (50^\circ - y)$ हो, तो x और y का मान क्या होगा ?

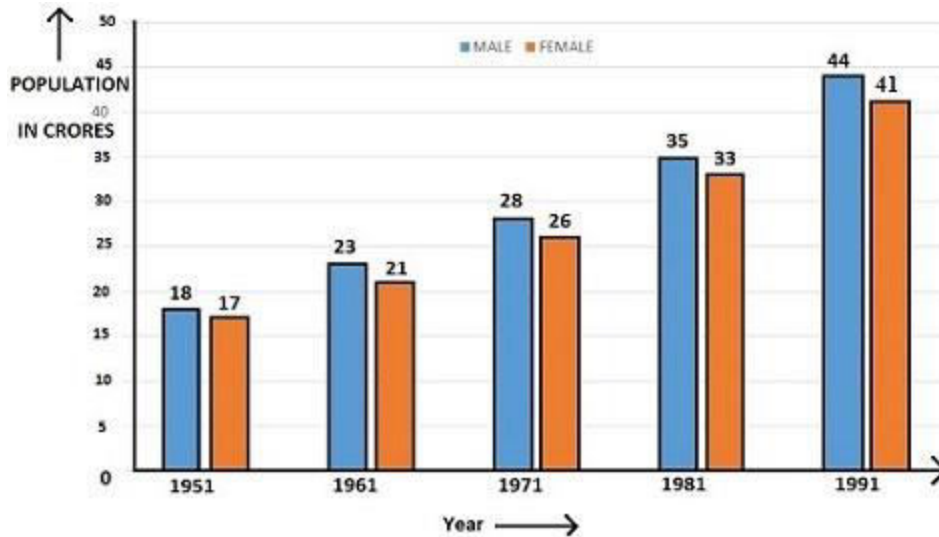
Options:

- 1) $x = 70^\circ$, $y = 20^\circ$
- 2) $x = 75^\circ$, $y = 15^\circ$
- 3) $x = 85^\circ$, $y = 5^\circ$
- 4) $x = 80^\circ$, $y = 10^\circ$

Correct Answer: $x = 85^\circ$, $y = 5^\circ$

The bar graph shows the number of males and females(in crores) in India during 1951-1991. Read the graph and answer the following questions

दिए गए बार ग्राफ, भारत में वर्ष 1951-1991 के दौरान पुरुषों और महिलाओं की संख्या को चित्रित करता है। ग्राफ का अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दीजिए।



Question 72. What was the approximate percentage of female population in India during 1991 ?

भारत में 1991 के दौरान महिला आबादी का अनुमानित प्रतिशत क्या था ?

Options:

- 1) 48.23
- 2) 48.02
- 3) 48.03
- 4) 48.33

Correct Answer: 48.23

Question 73. What was the approximate number of males in India in 1971 per thousands females

भारत में 1971 में प्रति हजार महिला पर पुरुषों की अनुमानित संख्या कितनी थी ?

Options:

- 1) 913
- 2) 1075
- 3) 1077
- 4) 1175

Correct Answer: 1077

Question 74. What is the ratio of the numbers of females in India in 1961 per thousand males to the number of males in India in 1991 per thousand females ?

भारत में 1961 में प्रति हजार पुरुषों पर महिलाओं की संख्या और भारत में 1991 में प्रति हजार महिलाओं पर पुरुषों की संख्या का अनुपात कितना है ?

Options:

- 1) 943:1077
- 2) 1077:943

3) 1073:913

4) 913:1073

Correct Answer: 913:1073

Question 75. Assuming that the rate of increase in the total population in India during 1991-2001 remains the same as that was during the period 1981-1991, estimate the total population in India in 2001.

यह मानकर कि भारत में 1991-2001 के दौरान कुल आबादी में प्रतिशत वृद्धि 1981-1991 की अवधि के दौरान प्रतिशत वृद्धि के बराबर थी, भारत में 2001 में कुल आबादी का आँकलन कीजिये।

Options:

1) 105.62 crores

105.62 करोड़

2) 106.25 crores

106.25 करोड़

3) 106.52 crores

106.52 करोड़

4) 105.26 crores

105.26 करोड़

Correct Answer: 106.25 crores

106.25 करोड़