

DAILY LIVE MOCK TEST- 4 PM

MOCK TEST - 29

100 Like

Class pdf - Class 24 APP

FOR ALL EXAMS (PRE +
MAINS)



$$220 + \frac{40}{2}$$

$\Rightarrow \underline{\underline{260}}$ Ans

Q. 1) Simplify: / सरल करें:

$$220 + 80 \div [63 - 7 \times 8 + (13 - 2 \times 4)]$$

(a) 240

(b) 260

(c) 250

(d) 270

Handwritten work for the simplification:

$$63 - 56 + (13 - 8)$$

56 5

$$63 - 61 = 2$$

2



	A	B	C
	75%	80%	60%
	75 ✓	80	60
w	40%	50%	10%
	4 ✓	5 ✓	1 ✓
	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>60</u>
	+ + +		
	<u>760</u>		
	10		
	⇒ <u>76%</u>		

Q. 3) In an examination a candidate had to sit for three papers A, B, and C. The candidate secured 75% marks in Paper A, 80% marks in Paper B, and 60% marks in Paper C. If the weightage assigned to Papers A, B, and C were 40%, 50% and 10%, respectively, then find the weighted percentage of marks obtained by the candidate, when all the three papers were taken together.

एक परीक्षा में एक उम्मीदवार को तीन पेपर A, B, और C में बैठना था। उम्मीदवार ने पेपर ए में 75% अंक, पेपर बी में 80% अंक और पेपर सी में 60% अंक प्राप्त किए। यदि वेटेज दिया गया है पेपर ए, बी और सी क्रमशः 40%, 50% और 10% थे, तो उम्मीदवार द्वारा प्राप्त अंकों का भारित प्रतिशत ज्ञात करें, जब तीनों पेपर एक साथ लिए गए थे।

(a) 77%

(b) 76%

(c) 74%

(d) 72%



Saving =

$$\begin{array}{cccc}
 55 & 13 & 17 & 2 \\
 \hline
 27500 \times \frac{65}{100} \times \frac{85}{100} \times \frac{40}{100} & & & \\
 & 2 & 10 & 5 \\
 \hline
 & & & 6077.5
 \end{array}$$

⇒ 6077.5 Ans

Q. 4) Rima spends 35% of her monthly income on food articles and 15% of the remaining on clothes. She saves 40% of the remaining income. If her monthly salary is Rs.27,500, how much does she save (in Rs.) every month?
 रीमा अपनी मासिक आय का 35% खाद्य पदार्थों पर और शेष का 15% कपड़ों पर खर्च करती है। वह शेष आय का 40% बचाती है। यदि उसका मासिक वेतन 27,500 रुपये है, तो वह हर महीने कितनी बचत करती है (रुपये में)?

(a) 6077.5

(b) 6370.5

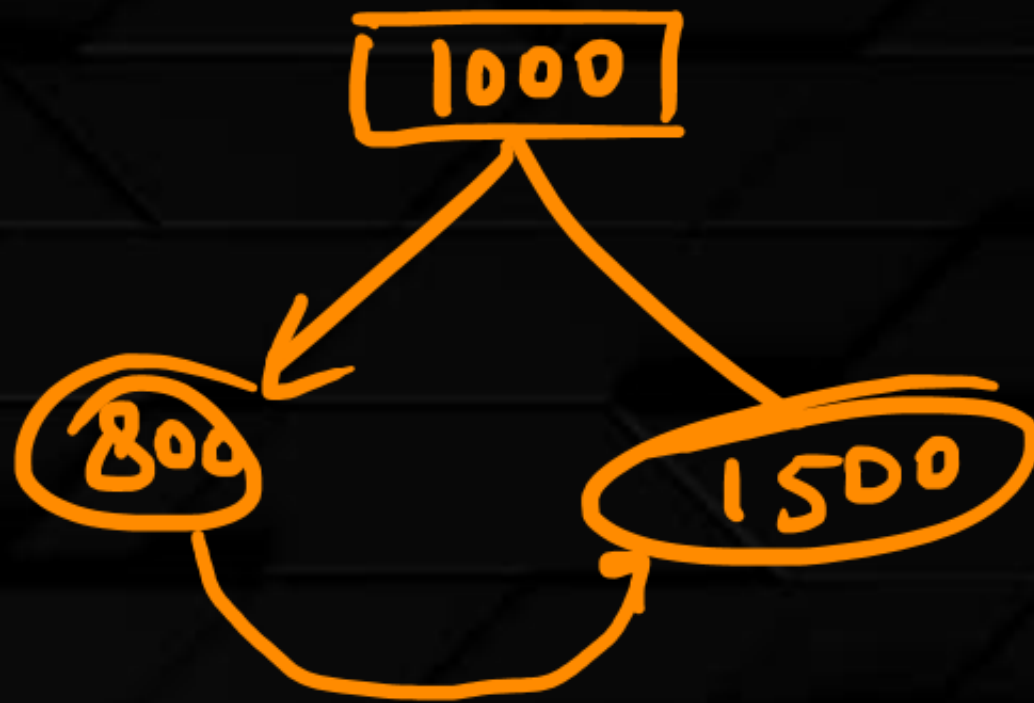
(c) 6277.5

(d) 6170.5



CP SP
20 30

$$\frac{10}{20} \times 100 \Rightarrow 50\%$$



$$\Rightarrow \frac{100}{800} \times 100 = 12.5\%$$

$$\underline{\underline{87.5\%}}$$

Q. 5) A dishonest sells shopkeeper mangoes at Rs.30/kg bought at Rs.20/kg and he is giving 800 g instead of 1 kg. The shopkeeper's actual profit percentage is:

एक बेईमान दुकानदार 20 रुपये किलो में खरीदे गए आम को 30 रुपये किलो बेचता है और 1 किलो के बदले 800 ग्राम दे रहा है। दुकानदार का वास्तविक लाभ प्रतिशत है:

- (a) 37.5%
- (b) 87.5%**
- (c) 50%
- (d) 75%



CP (100 - P%) MRP (100 + P%)

~~88~~ : ~~110~~
4 : 5

$$\frac{1}{4} \times 100 = 25\%$$

x → 25%
P% → 10%
15% Ans

Q. 6) A person marks his goods x% above the cost price and allows a discount of 12% on the marked price. If his profit is 10%, then the difference between x% and the percentage is: profit

एक व्यक्ति अपने सामान पर लागत मूल्य से X% अधिक अंकित करता है और अंकित मूल्य पर 12% की छूट देता है। यदि उसका लाभ 10% है, तो X% और लाभ प्रतिशत के बीच का अंतर है:

- (a) 15% ✓
- (b) 10%
- (c) 18%
- (d) 13%



$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$T = \frac{100 \times SI}{P \times R}$$

SI	P	R
2	1	8%

$$\frac{100 \times 2}{1 \times 8} \Rightarrow \frac{200}{8} \Rightarrow \underline{\underline{25}} \text{ y}$$

Q. 7) The time required for a sum of money to amount to three times itself at 8% simple interest p.a. will be:
8% साधारण ब्याज प्रति वर्ष की दर पर किसी धनराशि को तीन गुना करने में लगने वाला समय । होगा:

(a) 20 years/20 वर्ष

(b) 35 years/35 वर्ष

(c) 30 years/30 वर्ष

(d) 25 years/25 वर्ष





Answer

$$\begin{array}{r} 430 \\ 9030 \\ \hline 21 \end{array} \times 8 \Rightarrow$$

3440 Ans

Q. 8) A pole is 9030 cm long. It is colored saffron, white and green in the ratio of 6:7:8. Find the length of the green part of the pole.

एक खंभा 9030 सेमी लंबा है। इसका रंग केसरिया, सफेद और हरा 6:7:8 के अनुपात में होता है। खंभे के हरे भाग की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 3440cm ✓
- (b) 2580cm ✓
- (c) 3480cm ✓
- (d) 3010cm ✗



$$3 - R = 20D$$

$$4 \rightarrow S = 15D$$

$$6 - T = 10D$$

$$LCM = 60$$

$$\begin{array}{r}
 20 \rightarrow 16 \\
 \times 3 \\
 \hline
 60 \\
 10 \\
 \hline
 70
 \end{array}$$

2/7

$$\left(1 \frac{3}{7} \right) \Rightarrow \frac{52}{7} D$$

✓

Q. 9) R, S and T can finish a work in 20, 15 and 10 days, respectively. R works on all days and S and T work on alternate days with T starting the work on the first day. In how many days is the work finished?

R, S और T एक काम को क्रमशः 20, 15 और 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। R सभी दिनों में काम करता है और S और T वैकल्पिक दिनों में काम करते हैं और T पहले दिन काम शुरू करता है। कार्य कितने दिनों में समाप्त होगा? →

- (a) 52/7
- (b) 61/7
- (c) 57/8
- (d) 50/7

$$\begin{aligned}
 &(R+T) + (R+S) \\
 &9 + 7 \\
 &20 \rightarrow 16
 \end{aligned}$$



$$(4M + 6W) \times 8 = (3M + 7W) \times 10$$

$$16M + 24W = 15M + 35W$$

$$M = 11W$$

$$\frac{M}{W} = \frac{11}{1}$$

$$\frac{50 \times 8}{10 \times 1 \times 1} \Rightarrow \underline{\underline{40}} \text{ Ans}$$

Q. 10) 4 men and 6 women can complete a work in 8 days, while 3 men and 7 women can complete it in 10 days. In how many days will 10 women complete it?

4 पुरुष और 6 महिलाएं एक काम को 8 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 3 पुरुष और 7 महिलाएं इसे 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 10 महिलाएं इसे कितने दिनों में पूरा करेंगी?

(a) 15

(b) 44

(c) 16

(d) 40



$$6 \times 16^2 = (10 + x) \times 8$$

$$12 = 10 + x$$

$$x = 2$$

Ans

Q. 11) 6 labourers can finish a work in 16 days. 10 labourers are available, but the work is to be finished by 8 days. How many more labourers are to be called to finish the work in time?

6 मजदूर एक काम को 16 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 10 मजदूर उपलब्ध हैं, लेकिन काम 8 दिन में खत्म करना है। समय पर काम खत्म करने के लिए कितने और मजदूरों को बुलाना होगा?

(a) 2

(b) 0

(c) 1

(d) 4



$$D.S \Rightarrow \frac{80}{8} = 10 \text{ km/h}$$

$$U.S \Rightarrow \frac{80}{10} = 8 \text{ km/h}$$

$$B = \frac{10 + 8}{2}$$

$$\Rightarrow \underline{\underline{9 \text{ km/h}}}$$

Q. 12) A boat covers a distance of 80 km downstream in 8 h while it takes 10 h to cover the same distance upstream. What is the speed (in km/h) of the boat in still water?

एक नाव धारा के अनुकूल 80 किमी की दूरी 8 घंटे में तय करती है जबकि धारा के विपरीत समान दूरी तय करने में उसे 10 घंटे लगते हैं। शांत पानी में नाव की गति (किमी / घंटा में) क्या है?

(a) 16

(b) 9

(c) 18

(d) 12



$$(4y - \frac{4}{y}) = 13$$

$$(y - \frac{1}{y}) = \frac{13}{4}$$

$$y + \frac{1}{y} = y^2 + \frac{1}{y^2}$$

$$\left(\frac{13}{4}\right)^2 + 2 = \frac{169}{16} + 2$$

$$\Rightarrow \frac{201}{16} \Rightarrow 12\frac{9}{16}$$

Ans

Q. 15) If $(4y - \frac{4}{y}) = 13$, find the value of $(y^2 + \frac{1}{y^2})$

(a) $12\frac{9}{16}$

(b) $12\frac{11}{16}$

(c) $10\frac{09}{16}$

(d) $8\frac{09}{16}$

$$x - \frac{1}{x} = a$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = a^2 + 2$$



$$x + \frac{1}{x} = 9$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 9^2 - 2 = 79$$

$$x^4 + \frac{1}{x^4} = (79)^2 - 2$$

$$\begin{aligned} & (79)^2 \\ & \Rightarrow \underline{6241} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \downarrow \\ & \frac{79^2 - 2}{} \end{aligned}$$

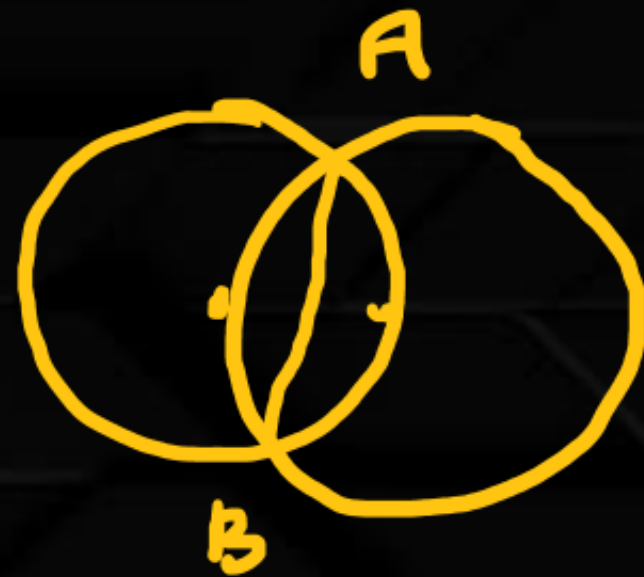
Q. 16) If $x + \frac{1}{x} = 9$, then find $x^4 + \frac{1}{x^4}$

(a) 6239

(b) 5431

(c) 6561

(d) 6156



$$R = 18$$

$$AB = \sqrt{3}R$$

$$AB = 18\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow 6 \times 3\sqrt{3}$$

$$6 \times \sqrt{9 \times 3}$$

$$\Rightarrow \underline{\underline{6\sqrt{27}}}$$

Q. 17) Two equal circles of radius 18 cm intersect each other, such that each passes through the centre of the other. The length of the common chord is _____.

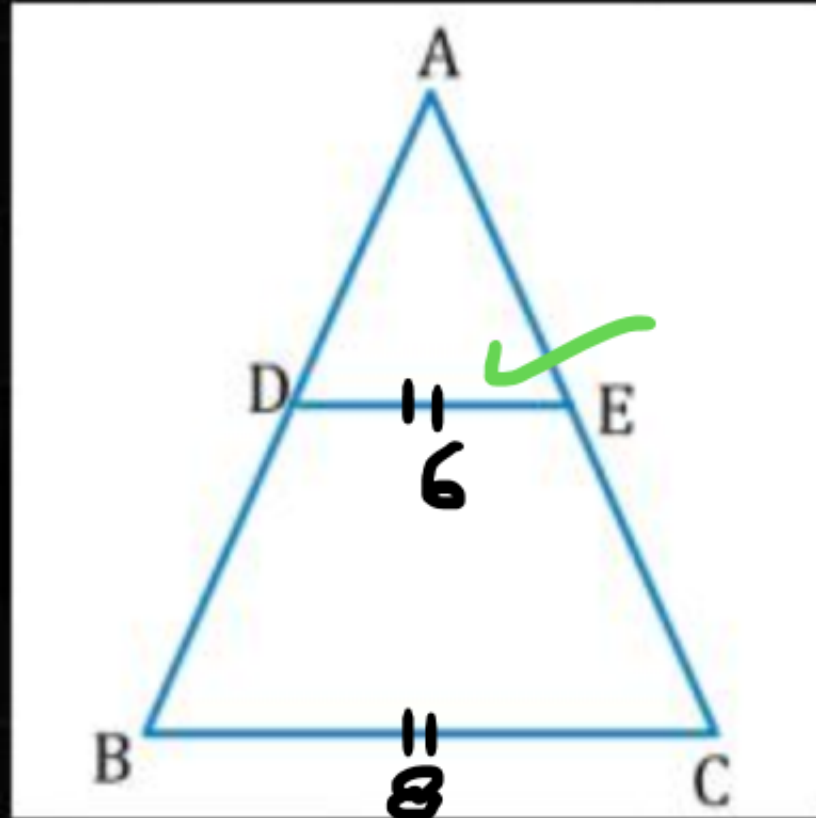
18 सेमी त्रिज्या वाले दो समान वृत्त एक दूसरे को इस प्रकार प्रतिच्छेद करते हैं कि प्रत्येक दूसरे के केंद्र से होकर गुजरता है। उभयनिष्ठ जीवा की लंबाई _____ है।

(a) $9\sqrt{27}$ cm

(b) $\sqrt{3}$ cm

(c) $6\sqrt{27}$ cm

(d) $3\sqrt{3}$ cm



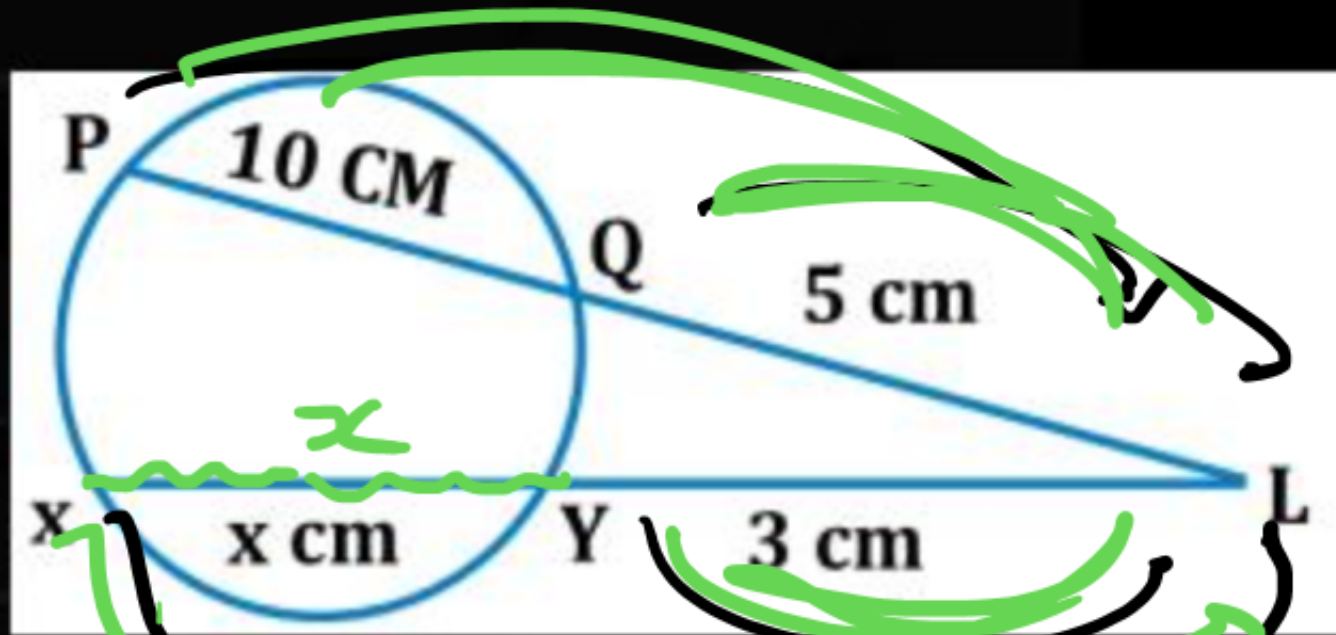
Q. 18) In the given $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$. If $BC = 8$ cm, $DE = 6$ cm and area of $\triangle ADE = 90$ cm², then what is the area of $\triangle ABC$ (in cm²)?

दिए गए $\triangle ABC$ में, $DE \parallel BC$. यदि $BC = 8$ सेमी, $DE = 6$ सेमी और $\triangle ADE$ का क्षेत्रफल = 90 सेमी² है, तो $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल (सेमी² में) क्या है?

- (a) 160
- (b) 190
- (c) 140
- (d) 120

$$\frac{\text{Area}(\triangle ADE)}{\text{Area}(\triangle ABC)} = \left(\frac{6}{8}\right) \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}$$

$\times 10 \rightarrow 90$
 $\times 10 \rightarrow 160$



Q. 19) In the given figure, chords XY and PQ intersect each other at point L. Find the length of XY (in cm).
 दी गई आकृति में, जीवा XY और PQ एक दूसरे को बिंदु L पर काटते हैं। XY की लंबाई (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 23
- (b) 20
- (c) 22**
- (d) 21

$$\begin{aligned}
 LQ \times LP &= LY \times LX \\
 5 \times \frac{5}{5} &= 3x (3+x) \\
 25 &= 3+x \\
 x &= 22 \text{ Answer}
 \end{aligned}$$



$$\text{Area} = \frac{\sqrt{3}}{4} \text{side}^2$$

$$\frac{\sqrt{3}}{4} \times 12^2$$

$$\frac{1.732 \times 36}{4} = 62.352$$

Q. 20) The side of an equilateral triangle is 12 cm. What is the area (in cm^2 , rounded off to 2 decimal places) of the triangle? Given:

एक समबाहु त्रिभुज की भुजा 12 सेमी है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (सेमी 2 में, 2 दशमलव स्थानों तक पूर्णांकित) क्या है? दिया गया:

$$\sqrt{3} = 1.732$$

(a) 62.35

(b) 63.89

(c) 68.07

(d) 65.23

26 dim 26



$$R = 3, r = 2$$

$$V = \frac{4}{3} \pi (R^3 - r^3)$$

$$\Rightarrow \frac{4}{3} \pi \times 27 - 8$$

$$\Rightarrow \frac{4}{3} \pi \times 19$$

$$\Rightarrow \frac{76\pi}{3} \text{ Ans}$$

Q. 21) A ball is to be made with inner radius of 2 units and outside radius of 3 units. How much material is required to make the ball?

2 इकाइयों की आंतरिक त्रिज्या और 3 इकाइयों की बाहरी त्रिज्या के साथ एक गेंद बनाई जानी है। गेंद बनाने के लिए कितनी सामग्री की आवश्यकता होगी?

(a) $\frac{19}{3} \pi$

(b) 19π

(c) $\frac{76}{3} \pi$

(d) π



$$a \cot \theta = b \quad \cot \theta = \frac{b}{a}$$

$$\frac{b \cos \theta - a \sin \theta}{b \cos \theta + a \sin \theta}$$

$$\frac{b^2 - a^2}{b^2 + a^2} \text{ Ans}$$

Q. 22) If $a \cot \theta = b$, then what will be the value of

$$\frac{b \cos \theta - a \sin \theta}{b \cos \theta + a \sin \theta} ?$$

(a) $\frac{b^2 - a^2}{b^2 + a^2}$

(b) $b^2 + a^2$

(c) $\frac{b^2 + a^2}{b^2 - a^2}$

(d) 0

$$\cot \theta = \frac{\cos \theta}{\sin \theta} = \frac{b}{a}$$



$$\theta = 0^\circ$$

$$\frac{1 + \sin^4 \theta + \cos^4 \theta}{\cos^2 \theta + \sin^4 \theta}$$

$$\frac{1 + 0 + 1}{1 + 0} = \underline{\underline{2}} \text{ Ans}$$

100 Like

Q. 23) Simplify the given expression.

दिए गए व्यंजक को सरल कीजिए।

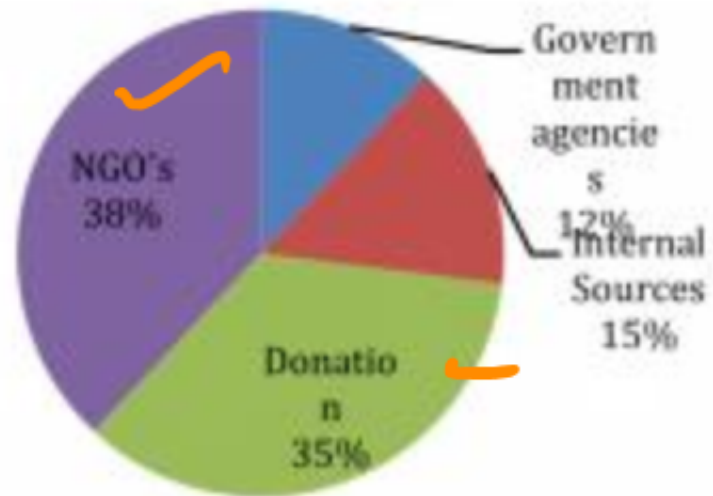
$$\frac{1 + \sin^4 \theta + \cos^4 \theta}{\cos^2 \theta + \sin^4 \theta}$$

(a) 1

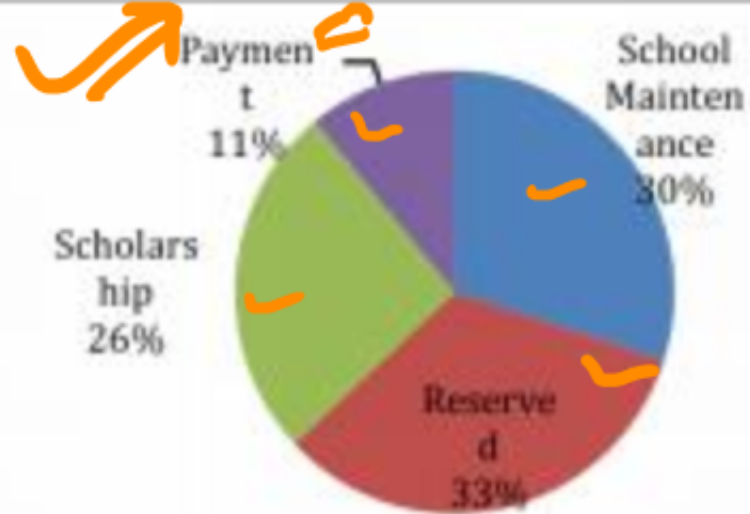
(b) 4

(c) 3

(d) 2



Source of funds in school



Uses of Funds by School

Q. 24) Study the given pie-chart carefully and answer the following question. What is the total amount (in Rs.) used by the school for the payment?

दिए गए पाई-चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें। भुगतान के लिए स्कूल द्वारा उपयोग की गई कुल राशि (रुपये में) क्या है?

The entire fund that school gets from different sources is equal to Rs. 10 lakh

स्कूल को विभिन्न स्रोतों से मिलने वाला पूरा फंड रुपये के बराबर है। 10 लाख

(a) 1,10,000

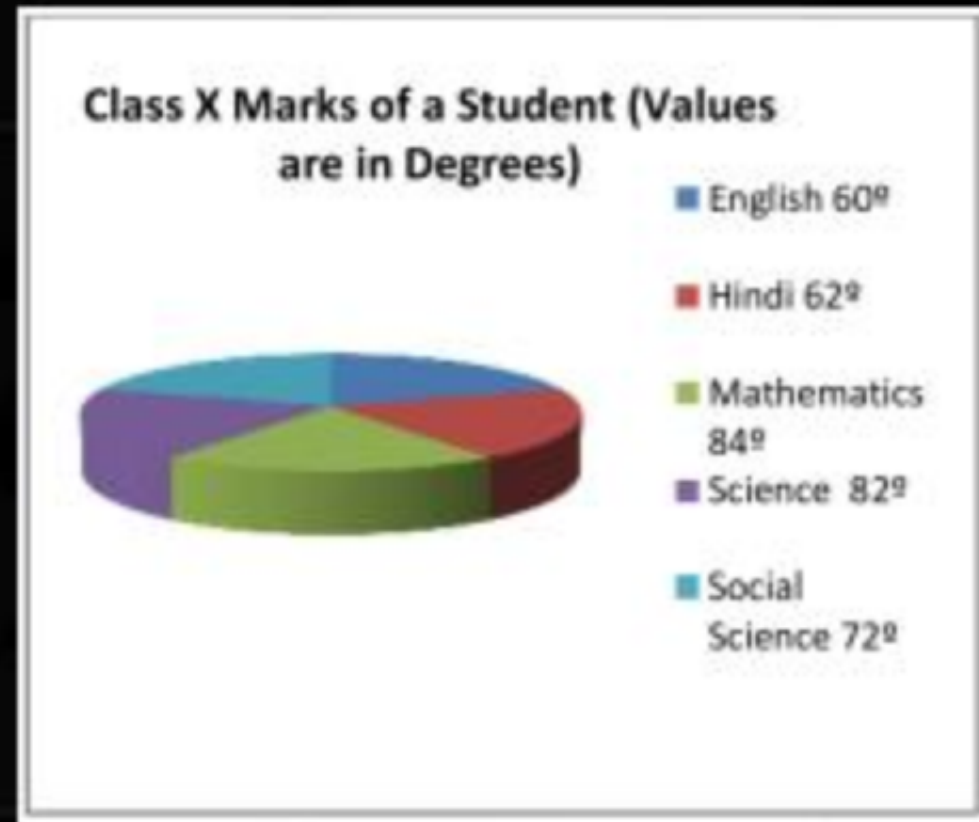
(b) 2,10,000

(c) 1,20,000

(d) 3,10,000

$$10,00,000 \times \frac{11}{100}$$

$$\Rightarrow \underline{\underline{1,10,000}}$$



Q. 25) The given chart show the marks by a class X student in different subjects.

दिया गया चार्ट विभिन्न विषयों में दसवीं कक्षा के छात्र के अंक दर्शाता है।

If the total marks are 1800, then find the marks in social science.

यदि कुल अंक 1800 हैं, तो सामाजिक विज्ञान में अंक ज्ञात कीजिये।

(a) 72

(b) 360

(c) 350

(d) 306

Eng - 60°

Hindi - 62°

Math - 84°

Science = 82°

Social Science = 72°

26 Dim 26 Marathon

8 PM
Sec CHC/MTS
100 Like