



SBI CLERK 2023



आधार Batch

DAY-12

COMPOUND INTEREST

सीखो सबकुछ ZERO से

MATHS

LIVE

01:00 PM



Question 1- Find the compound interest on a sum of Rs 18,000 at 10% per annum for 2 years.

प्रश्न 1- 18,000 रुपये की राशि पर 2 वर्षों के लिए 10% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिये।

30

$$(I) 10\% = \frac{10}{100} \rightarrow p$$

P	A
10	11
10	11
100	121
Diff. 21	
C.I. = 21	

$$\begin{aligned}
 100 &= ₹18000 \\
 1 &= ₹180 \\
 21 &= 21 \times 180 \\
 &= ₹3780
 \end{aligned}$$

$$\text{net \%} \rightarrow x+y + \frac{xy}{100}$$

$$C.I. = 10 + 10 + \frac{10 \times 10}{100}$$

$$= 21\%$$

$$C.I. = 21\% \text{ of } 18000$$

$$= ₹3780$$

A. Rs 4480

B. Rs 4180

C. Rs 7780

~~D. Rs 3780~~

E. None of these

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

Question 2- Find the compound interest on a sum of Rs 20,000 at 20% per annum for 3 years.

प्रश्न 2- 20,000 रुपये की राशि पर 3 वर्षों के लिए 20% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

$$\begin{aligned} \text{C.I.} &= 72.8\% \text{ of } 20000 \\ &= \underline{\underline{₹ 14560}} \end{aligned}$$

30

$$\begin{aligned} \text{net}\% &= 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100} \\ &= 44\% \text{ (2y)} \\ &\quad \downarrow \\ &\quad \text{2y} = 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{net}\% &= 44 + 20 + \frac{44 \times 20}{100} \\ &= 72.8\% \end{aligned}$$

- A. Rs 14560
- B. Rs 23460
- C. Rs 33560
- D. Rs 22560
- E. None of these



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

1 year $\left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ month} \\ 6 \text{ month} \end{array} \right.$

Question 3- Find the compound interest on a sum of Rs 8000 at 30% per annum for 1 year when interest compounded half yearly.

प्रश्न 3- 8000 रुपये की राशि पर 1 वर्ष के लिए 30% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिये जब ब्याज अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होता है।

$$R = \frac{30}{2} = 15\%$$

$$\begin{aligned} \text{C.I.} &= 15 + 15 + \frac{15 \times 15}{100} \\ &= 32.25\% \end{aligned}$$

$$\text{C.I.} = 32.25\% \text{ of } 8000$$

$$= \frac{30}{10} \times 8000$$

$$= 25800$$

$$= \underline{\underline{₹ 2580}}$$

~~A. Rs 2580~~

B. Rs 1500

C. Rs 3480

D. Rs 3580

E. None of these



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

Question 4- Find the compound interest on a sum of Rs 12,000 at 20% per annum for 9 months when interest compounded quarterly.

$$\textcircled{1} R\% = \frac{20}{4} = 5\%$$

$$5\% = \frac{1}{20}$$

प्रश्न 4- 12,000 रुपये की राशि पर 9 महीने के लिए 20% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिये, जब ब्याज तिमाही आधार पर जमा किया जाता है।

P	A
20	21
20	21
20	21
<u>0000</u>	<u>9261</u>
	1261

$$P = ₹ 12000$$

$$n = \frac{3}{2} \text{ yr.}$$

$$C.I. = 1261 \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{3783}{2} = 1891.5 \text{ Rs.}$$

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

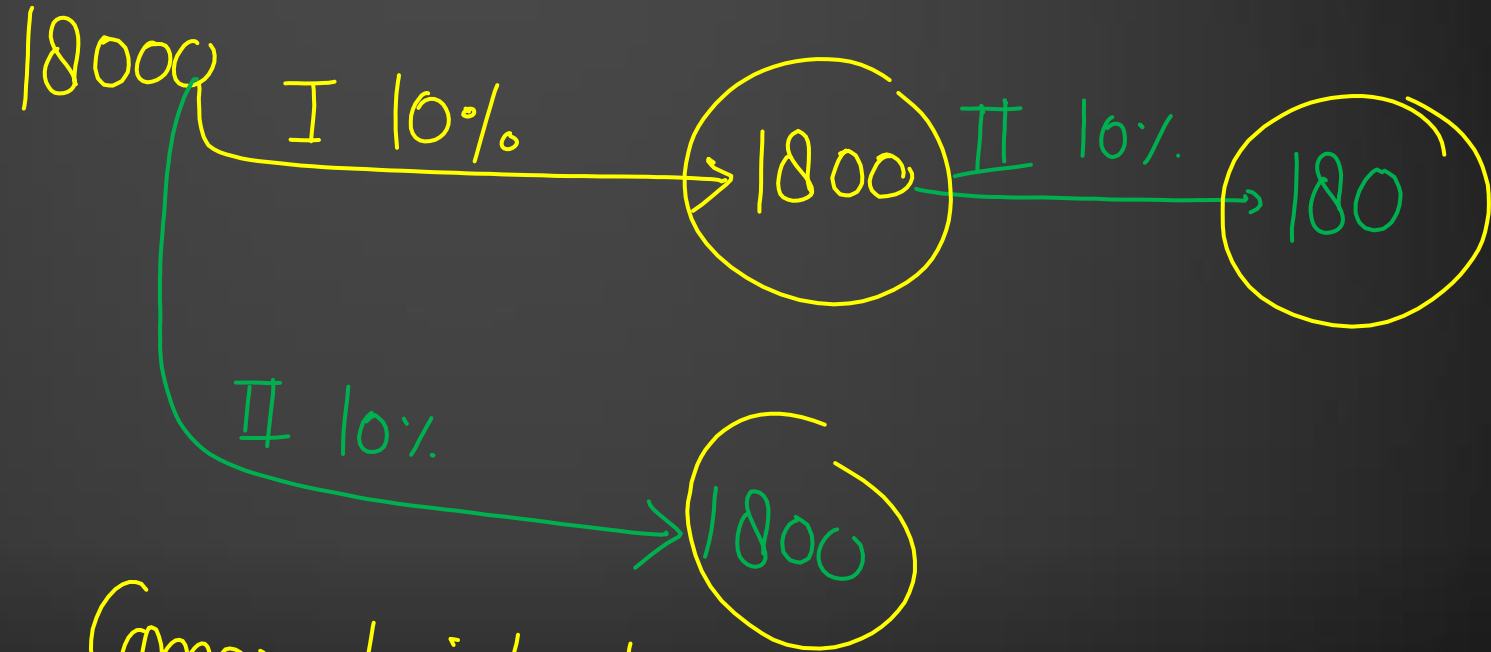
30

- A. Rs 1391.5
- B. Rs 2219.5
- C. Rs 1861.5
- D. Rs 2331.5
- E. None of these



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

① $P = ₹18000$
 $R = 10\%$
 $n = 2\frac{1}{2}$



Compound interest = $3600 + 180$
 $= ₹3780$



$$R = \frac{80}{4} = 20\%$$

$$C.I. = 44\%$$

$$C.I. = 44\% \text{ of } 5000 \\ = \underline{\underline{2200 \text{ Rs}}}$$

Question 5- There is 80% increase on a certain sum of money in 4 years at a certain rate of simple interest. Find the compound interest on a sum of Rs 5,000 at same rate interest for 2 years.

प्रश्न 5- साधारण ब्याज की एक निश्चित दर पर 4 वर्षों में एक निश्चित धनराशि पर 80% की वृद्धि होती है। 5,000 रुपये की राशि पर 2 वर्षों के लिए समान ब्याज दर पर चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिये।

A. Rs 1100

B. Rs 2200

C. Rs 3300

D. Rs 4400

E. None of these

30



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

Question 6- The difference between compound interest and simple interest at 30% per annum for 2 years is Rs 7200. Find the principal.

प्रश्न 6- 2 वर्षों के लिए 30% प्रति वर्ष की दर से चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 7200 रुपये है। प्रिंसिपल का पता लगाएं।
(मूलधन)

$$\begin{aligned} \text{① } S.I. &= 60\% \\ C.I. &= 69\% \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \text{Diff} \Rightarrow 9\% = ₹ 7200 \\ I = ₹ 800 \end{array} \right\}$$
$$P \rightarrow 100\% = 800 \times 100 = ₹ 80000$$

30

- ~~A. Rs 80000~~
- B. Rs 70000
- C. Rs 60000
- D. Rs 90000
- E. None of these



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

30

Question 7- The difference between compound interest and simple interest at 20% per annum for 3 years is Rs 3840. Find the principal.

प्रश्न 7- 20% प्रति वर्ष की दर से 3 साल के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 3840 रुपये है। मूलधन का पता लगाएं।

$$\begin{aligned} S.I. &= 60\% \\ C.I. &= 72.8\% \end{aligned} \left. \begin{array}{l} \\ \end{array} \right\} \text{Diff} \Rightarrow 12.8\% = ₹ 3840$$

$$1\% = \frac{3840}{12.8}$$

$$100\% = \frac{3840 \times 100}{12.8} = ₹ 30000$$

A. Rs 2000

B. Rs 4000

C. Rs 5000

D. Rs 3000

~~E. None of these~~

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

$$\frac{10 + 10 + 10 \times 10}{100}$$

Question 8- The SI on a certain sum of money for 3 year at 8% pa is half the CI on Rs. 16000 for 2 year at 10% pa. Find the sum placed on simple interest?

प्रश्न 8- एक निश्चित धनराशि पर 3 वर्ष के लिए 8% प्रति वर्ष की दर से

8000 साधारण ब्याज 10% प्रति वर्ष की दर से 2 वर्ष के लिए 16000 रुपये के

24% वृ P = $\frac{1}{2} \times 20\% \text{ of } 16000$ चक्रवृद्धि ब्याज का आधा है। साधारण ब्याज पर रखी गई राशि ज्ञात कीजिये?

$$P = \frac{7 \times 1000}{24} = \underline{\underline{7700}}$$

A. Rs 5000

B. Rs 4000

C. Rs 3000

~~D. Rs 7000~~

E. None of these

30

<https://t.me/mathbytarunsirmepl>



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

- A. 10:11
B. 11:10 ✓
C. 12:11
D. 13:11
E. None of these

$4 \times 10 \times 11$
 $4 \times 11 \times 10$

Question 9- A person divided his money in two parts such that simple interest on first part at 20% per annum for 2 years is equal to the compound interest on other part with same rate and same time. In which ratio man divided his money.

एक व्यक्ति अपने धन को दो भागों में इस प्रकार विभाजित करता है कि पहले भाग पर 2 वर्षों के लिए 20% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज समान दर और समान समय के साथ अन्य भाग पर चक्रवृद्धि ब्याज के बराबर है। किस अनुपात में मनुष्य अपने धन को विभाजित करता है।

① $S.I. = 40\% \times 11$
 $C.I. = 44\% \times 10$
Ratio = 11:10

30



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

$$\begin{array}{r} 9680 \\ 1840 \\ \hline 11520 \end{array}$$

Question 10- If compound interest occurred on a sum of Rs 9680 in 2 years is Rs 1840. Then find rate of interest per annum.

प्रश्न 10- यदि 2 वर्षों में 9680 रुपये की राशि पर चक्रवृद्धि ब्याज होता है तो 1840 रुपये होता है। तो प्रति वर्ष ब्याज दर ज्ञात कीजिये।

①

$$P \quad A$$

$$9680 : 11520$$

$$\frac{242}{121} : \frac{288}{144}$$

$$\frac{11}{12}$$

$(I=1)$

$$R = \frac{1 \times 100}{n}$$

$$= 9.09\%$$

A - 11.11%

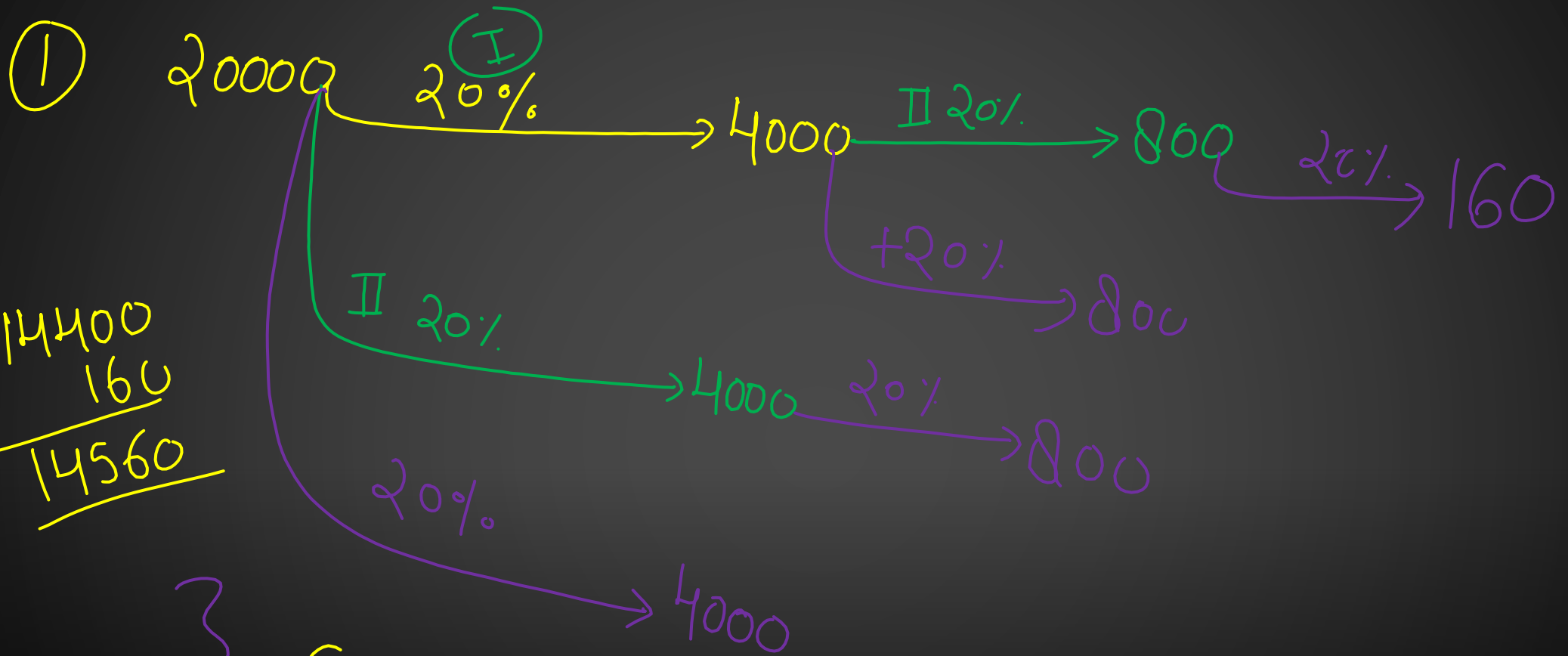
B - 9.09%

C - 12.5%

D - 13.2%

E = None.

$$n=3 \quad r=20\%$$



$$\begin{array}{r} 14400 \\ 160 \\ \hline 14560 \end{array}$$

} C.I. = 12000 + 2400 + 160 = 14560



SBI CLERK 2023 (आधार बैच)

① 200 : 500

A. 11.11%

B. 12.5%

C. 9.09%

D. 13.2%

E. None of these

Question 11-Ajay has some amount of money and he invested the money in two schemes A and B in the ratio of 2 : 5 for 2 years, scheme A offers 30% pa compound interest and scheme B offers 15% pa Simple interest. Difference between the interest earned from both the schemes is Rs.2160. How much was invested in scheme B?

अजय के पास कुछ धनराशि है और उसने दो योजनाओं A और B में 2 वर्षों के लिए 2: 5 के अनुपात में धन का निवेश किया, योजना A 30% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज प्रदान करती है और योजना B 15% प्रति वर्ष साधारण ब्याज प्रदान करती है। दोनों योजनाओं से अर्जित ब्याज के बीच का अंतर ~~1080~~ रुपये है। योजना B में कितना निवेश किया गया था?

$$6\% \text{ of } 200 + 30\% \text{ of } 500$$

$$= 12 + 150$$

$$= 162 = ₹ 2160$$

$$1 = ₹ 180$$

$$\begin{aligned} B &= 500 \times 180 \\ &= 90000 \text{ ₹} \end{aligned}$$

$$11\% = \frac{11}{100} \times 720 \times 11$$

$$\textcircled{1} 10\% = \frac{1}{10}, 20\% = \frac{1}{5}$$

P	A
10	11
5	6
50	66

Question 14- Find the amount on Rs 36000 in 2 years when the successive rate of interest on successive years is 10% and ~~11%~~^{20%} respectively:

प्रश्न 14- 2 वर्षों में 36000 रुपये पर राशि ज्ञात कीजिये जब क्रमिक वर्षों पर ब्याज की क्रमिक दर क्रमशः 10% और ~~11%~~^{20%} है:

$$50 = ₹ 36000$$

$$1 = ₹ 720$$

$$\begin{aligned} 66 &= 720 \times 66 \\ &= 7920 \times 6 \\ &= \underline{\underline{47520}} \end{aligned}$$

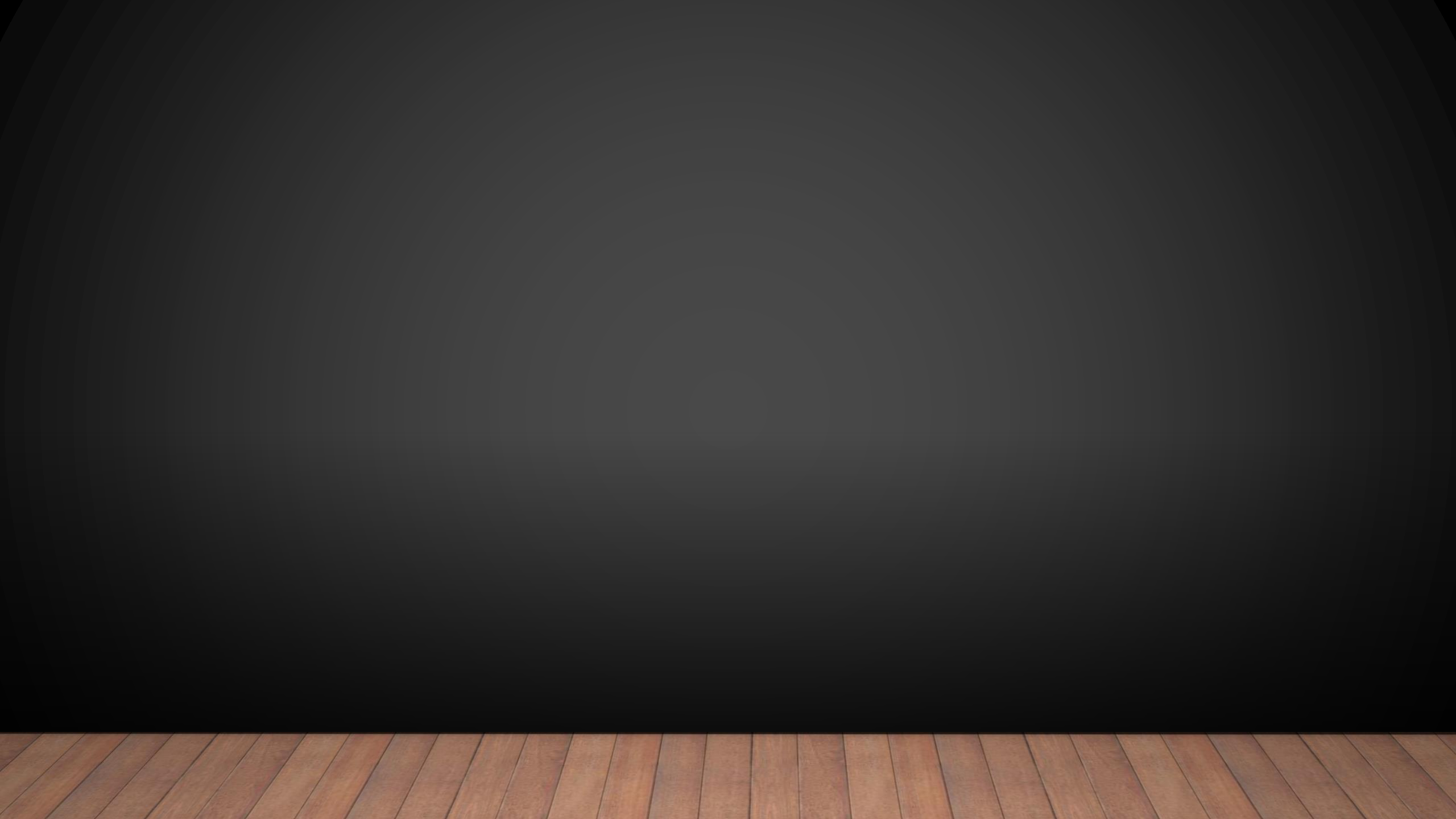
A. 11.11%

B. 12.5%

C. 9.09%

D. 13.2%

E. None of these



<https://t.me/mathbytarunsirmepl>