

Foundation Batch

MATHS

Percentage (प्रतिशत)

Part -6

LIVE

18-06-2024 07:00PM





Foundation Batch

MATHS



TYPE - X



Foundation Batch

MATHS



If the price of eggs increases by 30%, then 3 eggs are available less for Rs 7.80. What is the price of eggs per dozen?

यदि अंडों के मूल्य में वृद्धि 30% हो, तो 7.80 रु. में 3 अंडे कम मिलते हैं। बताएँ कि अंडों का प्रति दर्जन मूल्य कितना है?

- (1) 7.5 रु.
- (2) 8.5 रु.
- (3) 9.36 रु.
- (4) 10.32€.



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

(P) $S \text{ — } 6$

(C) $\textcircled{6} \text{ — } S$
 $6 \times 4 = 24 \text{ आम}$
 $1 \rightarrow 4 \text{ आम}$

$$24 \rightarrow 40 \text{ रु.}$$

$$1 \rightarrow \frac{40}{24}$$

$$15 \rightarrow \frac{40}{24} \times 15 = 25 \text{ रु.}$$

68. Due to a 20% increase in the price of mangoes a person gets 4 mangoes less for Rs 40. Before the increase the price of 15 mangoes was-

आमों के मूल्य में 20% की वृद्धि हो जाने से एक व्यक्ति को 40 रु में 4 आम कम मिलते हैं, वृद्धि से पहले 15 आमों का मूल्य था-

(a) 10 रु.

(b) 15 रु.

(c) 20 रु.

(d) 25 रु.



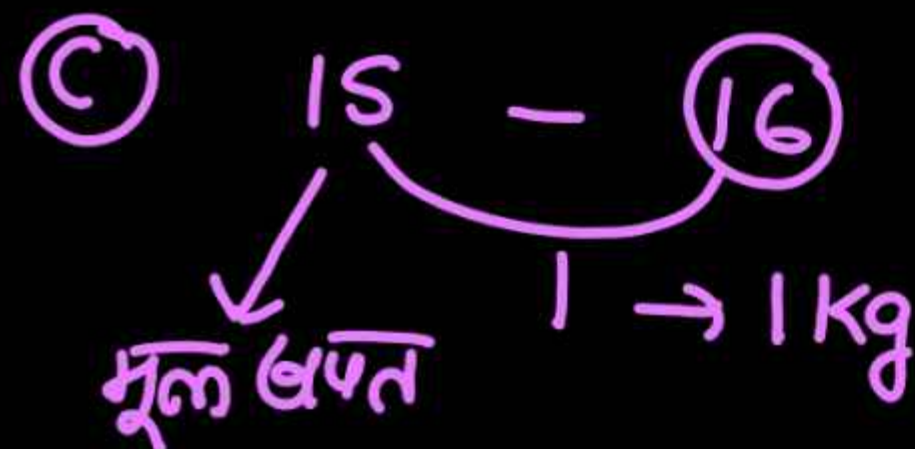
Foundation Batch

MATHS



$$6\frac{1}{4}\% = \frac{25}{4 \times 100} = \frac{1}{16}$$

(P) 16 — 15



$$15 \times 1 = 15 \text{ kg}$$

$$15 \text{ kg} \rightarrow 135$$

$$1 \text{ kg} \rightarrow \frac{135}{15} = 9 \text{ ₹/kg}$$

69. Due to a $6\frac{1}{4}\%$ reduction in the price of wheat, a man is able to buy 1 kg more wheat for ₹ 135. Find the original rate of wheat per kg.

गेहूँ के मूल्य में $6\frac{1}{4}\%$ की कमी के कारण, एक आदमी ₹ 135 में 1 किग्रा अधिक गेहूँ खरीद पाता है। प्रति किग्रा गेहूँ की मूल दर ज्ञात कीजिए।

1. 7

2. 8.5

3. 9

4. 9.5



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

(P) $4 \text{ — } 3$

(C) $3 \text{ — } 4 \rightarrow 4 \times 5 = 20 \text{ kg}$
 $1 \rightarrow 5 \text{ kg}$

मूल अपत
 $3 \times 5 = 15 \text{ kg}$

मूल कीमत
 $\frac{600}{15} = 40 \text{ ₹}$

नया मूल्य

$= \frac{600}{20} = 30 \text{ ₹}$

70. Due to a 25% reduction in the price of wheat per kg, John is able to buy 5 kg more for ₹ 600. What is the price of wheat per kg?

प्रतिकिलो गेहूं की कीमत में 25 प्रतिशत की कमी के कारण जॉन ₹600 में 5 किलो अधिक खरीद पा रहा है। प्रतिकिलो गेहूं का मूल्य क्या है?

(a) ₹50

(b) ₹45

(c) ₹40

(d) ₹60



TYPE - XI

Distribution of Money

2 Types

कुल धनराशि का
(100)

20%
किराये
10%
घर का
सागान
10%
Wife

Total = 40%
 $100 \times \frac{40}{100} = 40$

शेष धनराशि का
(100)

10%
किराये
= 10
शेष
90%
= 90

20%
उधारे
 $90 \times \frac{20}{100} = 18$
शेष
 $90 - 18 = 72$



कुल व्यय

$$35 + 15 + 14 + 6 = 70\%$$

व्यय = $100 - 70 = 30\%$

$$30\% = 2400$$

$$1\% = \frac{2400}{30} = 80$$

$$100\% = 80 \times 100 = 8000$$

71. Ricky spends 35% of his salary on groceries, 15% on loans, 14% on electricity bills and 6% on others. If his savings at the end of a month are ₹2,400, what is his salary per month (in ₹)?

रिक्की अपने वेतन का 35% किराने के सामान पर, 15% ऋण पर, 14% बिजली के बिल पर और 6% अन्य पर खर्च करता है। यदि एक माह के अंत में उसकी बचत ₹2,400 है, तो उसका प्रति माह वेतन (₹ में) कितना है?

(a) 8,000

(b) 5,828

(c) 4,000

(d) 6,000



कुल व्यय

$$13 + 12 + 14 + 16$$

$$= 55\%$$

व्यय = 45%

$$45\% = 42750$$

$$1\% = \frac{42750}{45} = 950$$

orphanage

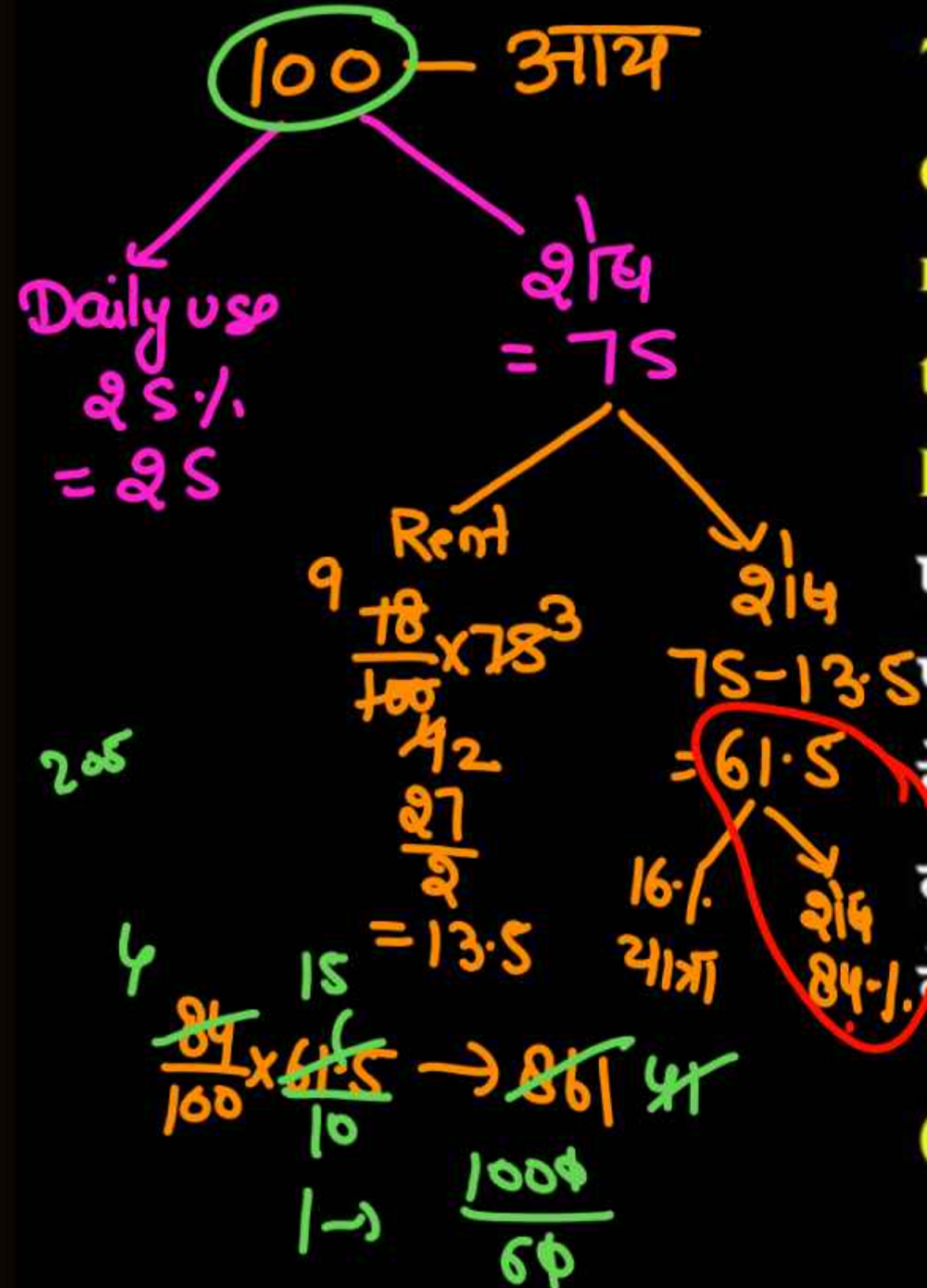
$$= 12\% = 12 \times 950$$

$$11400$$

72. Martin donated 13% of his salary to an institution working for the blind, 12% of his salary to an orphanage, 14% of his salary to an institution working for the physically handicapped and 16% of his salary to an institution providing medical aid. The remaining amount of his salary of Rs 42750 was deposited in the bank for monthly expenses. Find the amount donated to the orphanage.

मार्टिन ने अपने वेतन का 13% दृष्टिहीन लोगों के लिए काम करने वाले संस्थान को दान किया, अपने वेतन का 12% अनाथालय को, अपने वेतन का 14% शारीरिक रूप से विकलांग लोगों के लिए काम करने वाली संस्थान को और अपने वेतन का 16% चिकित्सकीय सहायता देने वाली संस्थान को। वेतन की बची हुई राशि 42750 रुपए मासिक खर्च के लिए बैंक में जमा किया। अनाथालय में दान की हुई राशि ज्ञात करें।

- (a) 18,00 (b) 1428 (c) 11400 (d) 1100



73. A man spends 25% of his income on items of daily use. In addition, he spends 18% of the remaining income on house rent and then 16% of the remaining income on travelling. After that he is left with only ₹861. What is his salary?

एक व्यक्ति अपनी आय का 25% दैनिक उपयोग की वस्तुओं पर खर्च करता है। इसके अतिरिक्त, वह शेष आय का 18% घर के किराए पर और फिर शेष आय का 16% यात्रा पर खर्च करता है। उसके बाद उसके पास केवल ₹861 बचते हैं। उसका वेतन कितना है?

- (a) ₹1852 $\frac{1}{3}$ (b) ₹1666 $\frac{2}{3}$ (c) ₹1563 $\frac{1}{3}$ (d) ₹1426 $\frac{1}{3}$



$$\text{आय} = A$$

$$A \times \frac{75}{100} \times \frac{82}{100} \times \frac{84}{100} = 861$$

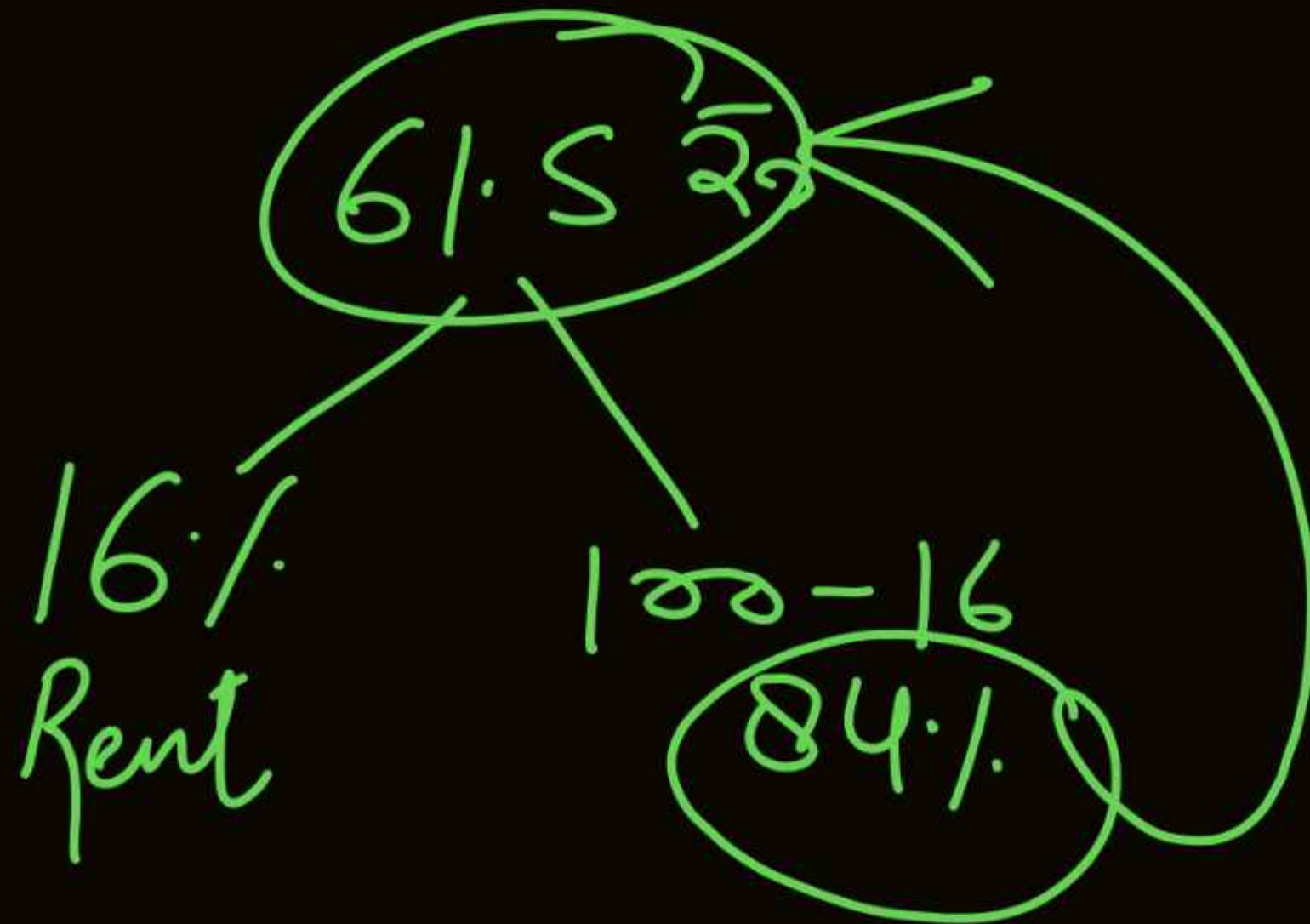
$$A = \frac{5000}{3}$$

$$= 1666\frac{2}{3}$$

73. A man spends 25% of his income on items of daily use. In addition, he spends 18% of the remaining income on house rent and then 16% of the remaining income on travelling. After that he is left with only ₹861. What is his salary?

एक व्यक्ति अपनी आय का 25% दैनिक उपयोग की वस्तुओं पर खर्च करता है। इसके अतिरिक्त, वह शेष आय का 18% घर के किराए पर और फिर शेष आय का 16% यात्रा पर खर्च करता है। उसके बाद उसके पास केवल ₹861 बचते हैं। उसका वेतन कितना है?

- (a) ₹1852 $\frac{1}{3}$ (b) ~~₹1666 $\frac{2}{3}$~~ (c) ₹1563 $\frac{1}{3}$ (d) ₹1426 $\frac{1}{3}$





Foundation Batch

MATHS



15% Education

20% → Food

35% = Total ✓

शेष का ✓

40% → Sports

30% → Transport

70% = Total ✓

आय = A

$$A \times \frac{65}{100} \times \frac{30}{100} = \frac{789}{20} \times 263$$

$$A = 263 \times 200$$

$$52600 //$$

74. Bhavani spent 15% of her monthly income on children's education and 20% on food. Of the remaining 40% she spent on sports and 30% on transportation. After all these expenses she was left with a sum of Rs. 10,257. What is Bhavani's monthly income?

भवानी ने अपनी मासिक आय का 15% बच्चों की शिक्षा पर और 20% भोजन पर खर्च किया। शेष का 40% उसने खेल पर और 30% परिवहन पर खर्च किया। इन सभी खर्चों के बाद उसके पास Rs. 10,257 की राशि शेष बची। भवानी की मासिक आय क्या है?

(a) Rs.45,800 (b) Rs.48,000

(c) Rs.52,600 (d) Rs.81,965



$$312 = A$$

$$A \times \frac{90}{100} \times \frac{80}{100} \times \frac{60}{100} \times \frac{20}{100} = 6480$$

$$A \times \frac{2}{10000} = 15$$

$$A = 5000 \times 15$$

$$75000$$

75. Rajan spent 10% of his salary on rent. He spent 20% of the remaining salary on transportation. After which he spent 40% of the remaining salary on food. Apart from this, he spends 80% of the remaining amount on various bills. He deposits Rs 5000 in the bank and keeps the remaining Rs 1480 for his petty expenses. Find the monthly salary (in Rs).

राजन ने अपने वेतन का 10% किराए पर खर्च किया। उसने वेतन के शेष भाग का 20% परिवहन पर खर्च किया। जिसके बाद उसने वेतन के शेष का 40% भोजन पर खर्च किया। इसके अलावा, वह शेष राशि का 80% विभिन्न बिलों पर खर्च करता है। वह बैंक में 5000 रुपये जमा करता है और शेष 1480 रुपये अपने छोटे से खर्च के लिए रखता है। मासिक वेतन (रुपये में) ज्ञात कीजिए।

$$(a) 75000$$

$$(b) 80000$$

$$(c) 82500 = 64800$$

$$(d) 64800$$



कुल संख्या = A

$$A \times \frac{96}{100} \times \frac{90}{100} \times \frac{50}{100} = 432$$

$$A = \frac{100 \times 10 \times 1000}{10000}$$

76. In a school 4% of the students did not appear for the annual examination. Out of the total students who appeared, 10% could not pass the examination. Out of the remaining students, 50% got distinction marks and 432 students passed the examination but could not get distinction marks. What is the total number of students in the school?

एक स्कूल में 4% छात्र वार्षिक परीक्षा के लिए उपस्थित नहीं हुए। कुल उपस्थित छात्रों में से 10% छात्र परीक्षा में उत्तीर्ण नहीं हो सके। शेष छात्रों में से, 50% ने डिस्टिंक्शन अंक प्राप्त किए और 432 छात्रों ने परीक्षा उत्तीर्ण की, लेकिन उन्हें डिस्टिंक्शन अंक नहीं मिल सके। स्कूल में छात्रों की कुल संख्या कितनी है।

(a) 1200

(b) 1000

(c) 878

(d) 960

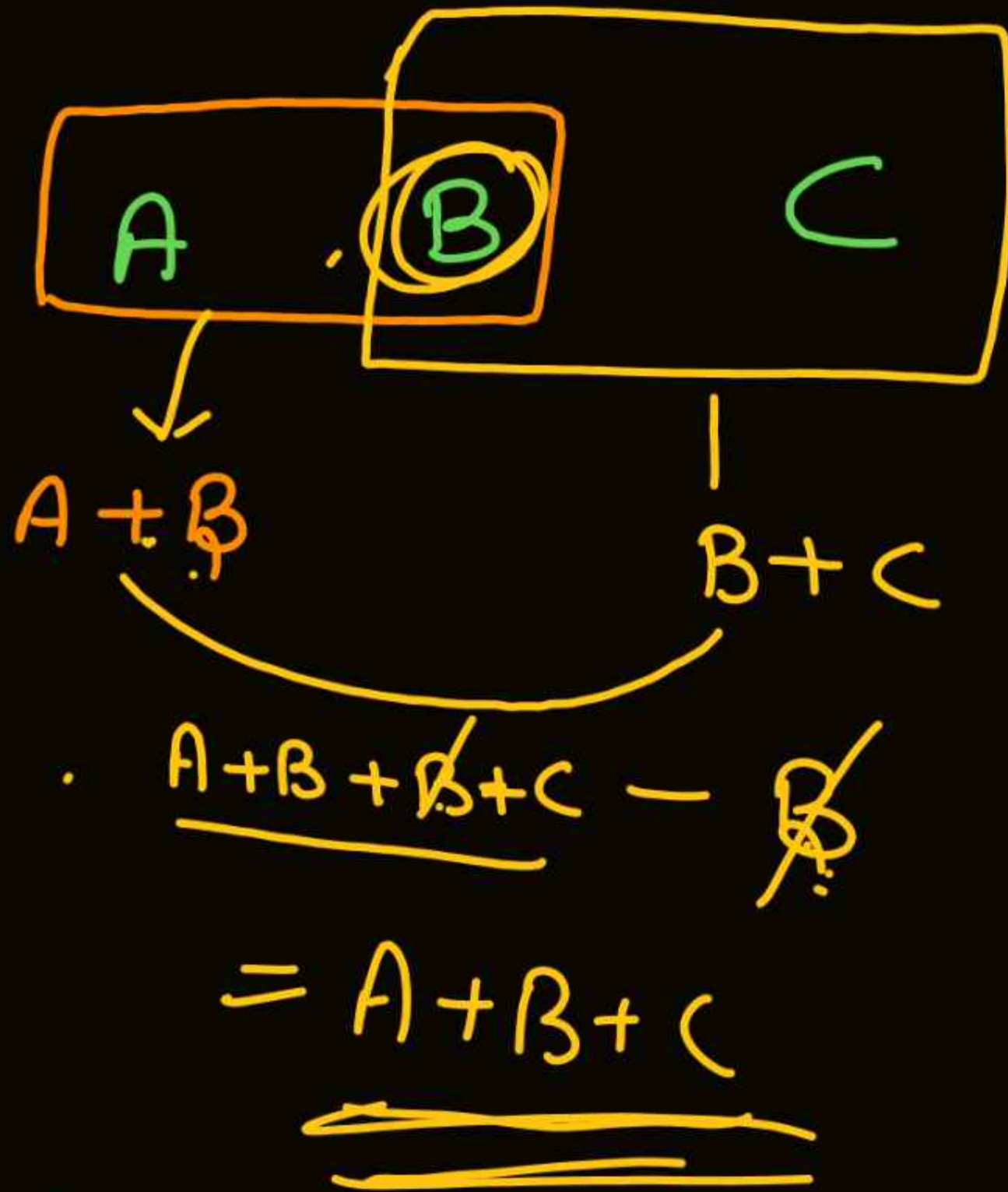


Foundation Batch

MATHS



TYPE - XII



Vienn Diagram
वेन आकृष

हिन्दी
40%



English
(30%)

केवल हिन्दी
40% - 10%
= 30%

दोनों
(H+E)

only English
30% - 10%
20%



$$\begin{aligned} \text{exam}(S) \\ 53 - 40 \\ = 13\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{exam}(M) \\ 48 - 40 \\ = 8\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total Fail} &= 13 + 8 + 40 \\ &= 61\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total Pass} &\rightarrow 100 - 61 \\ &= 39\% \end{aligned}$$

77. In an examination, 53% of the candidates failed in science and 48% failed in mathematics. If 40% failed in both subjects, what percentage passed in both subjects?

एक परीक्षा में 53% उम्मीदवार विज्ञान में और 48% गणित में असफल रहे। यदि दोनों विषयों में 40% फेल हुए, तो दोनों विषयों में कितने प्रतिशत उत्तीर्ण हुए?

- (a) 51% (b) 39% (c) 49% (d) 43%



Total Fail

$$53 + 48 - 40$$

$$101 - 40$$

$$= 61\%$$

$$\text{Pass} \rightarrow 100 - 61$$

$$= 39\%$$

77. In an examination, 53% of the candidates failed in science and 48% failed in mathematics. If 40% failed in both subjects, what percentage passed in both subjects?

एक परीक्षा में 53% उम्मीदवार विज्ञान में और 48% गणित में असफल रहे। यदि दोनों विषयों में 40% फेल हुए, तो दोनों विषयों में कितने प्रतिशत उत्तीर्ण हुए?

(a) 51%

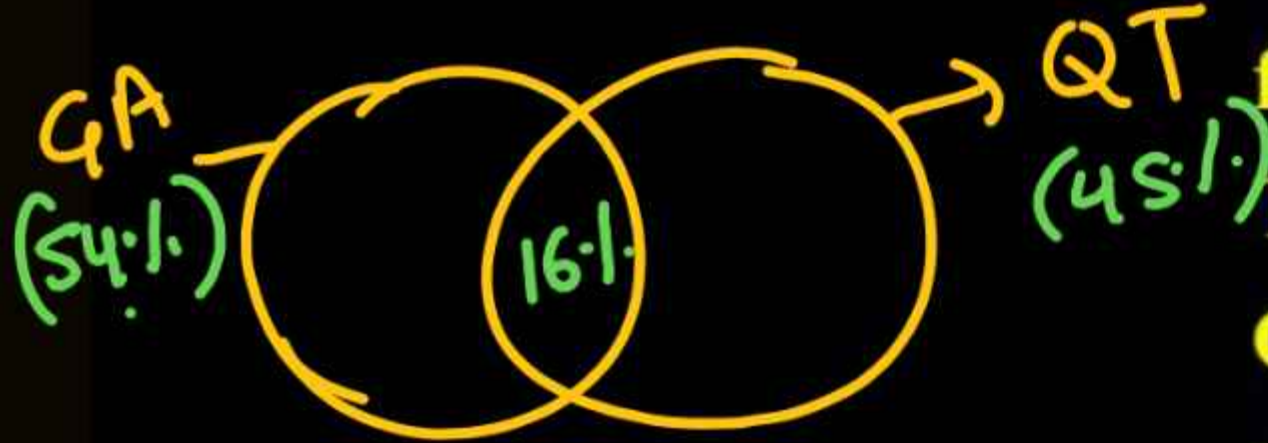
(b) 39%

(c) 49%

(d) 43%



Fail



Total Fail

$$54 + 45 - 16$$

$$99 - 16 = 83\%$$

$$\text{Pass} = 100 - 83 = 17\%$$

$$17\% = 136$$

$$1\% = \frac{136}{17} = 8$$

$$100\% = 800$$

78. In a recruitment exam, candidates were tested for General Awareness (GA) and Mathematical Techniques (QT). 54% and 45% failed in GA and QT respectively, while 16% failed in both. If 136 candidates passed in both, what was the total number of candidates?

एक भर्ती परीक्षा में, उम्मीदवारों का जागरूकता (GA) और गणितीय तकनीक (QT) के लिए परीक्षण किया गया था। GA और QT में क्रमशः 54% और 45% असफल रहे, जबकि 16% दोनों में असफल रहे। यदि दोनों में 136 उम्मीदवार उत्तीर्ण हुए, तो उम्मीदवारों की कुल संख्या कितनी थी?

$$100\% = 800$$

(a) 800

(b) 640

(c) 600

(d) 850

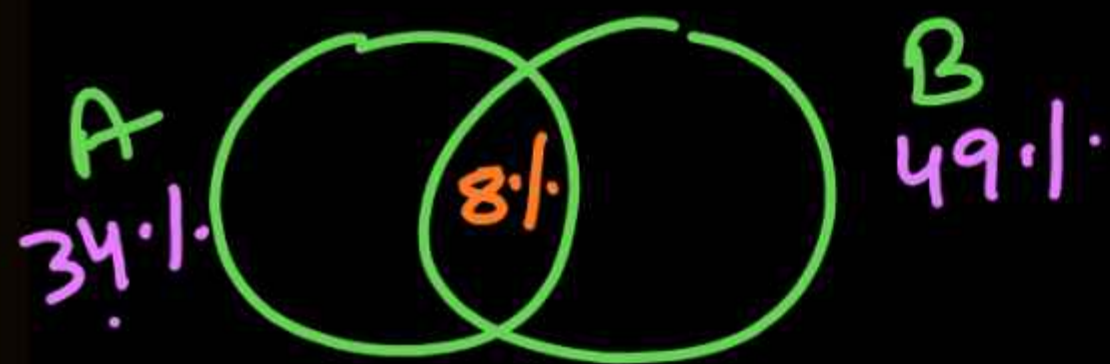


Foundation Batch

MATHS



fail ~



Total fail

$$34 + 51 - 8$$

$$77 - 8 = 69\%$$

$$\text{Pass} = 69\% = 450$$

$$1\% = \frac{450}{69} \times 100$$

$$69\% = 1800 //$$

79. In a competitive examination, 66% candidates passed in section A and 51% in section B, while 8% failed in both the sections. If 450 students passed in both the sections, find the total number of candidates who appeared in the competitive examination.

एक प्रतियोगिता परीक्षा में, सेक्शन A में 66% उम्मीदवार उत्तीर्ण हुए और सेक्शन B में 51% उम्मीदवार उत्तीर्ण हुए। जबकि दोनों सेक्शनों में 8% उम्मीदवार अनुत्तीर्ण हुए। यदि दोनों सेक्शनों में 450 उम्मीदवार उत्तीर्ण हुए, तो प्रतियोगिता परीक्षा में उपस्थित होने वाले उम्मीदवारों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 1700 (b) 1800

(c) 2000 (d) 1900

$$A \rightarrow \text{fail} \rightarrow 100 - 66 = 34\%$$

$$B \rightarrow \text{fail} \rightarrow 100 - 51 = 49\%$$



Foundation Batch MATHS



How

80. In an examination 70% of the candidates passed in English, 80% passed in Mathematics. 10% failed in both the subjects if 144 candidates passed in both, the total number of candidates was:

एक परीक्षा में 70% प्रतियोगी अंग्रेजी में, 80% प्रतियोगी गणित में सफल होते हैं तथा 10% प्रतियोगी दोनों विषयों में असफल होते हैं। यदि 144 प्रतियोगी दोनों विषयों में सफल होते हैं, तो प्रतियोगियों की कुल संख्या क्या थी?

A. 125

B. 200

C. 240

D. 375