

Foundation Batch

MATHS

Percentage (प्रतिशत)

Part -7

LIVE 19-06-2024 07:00PM



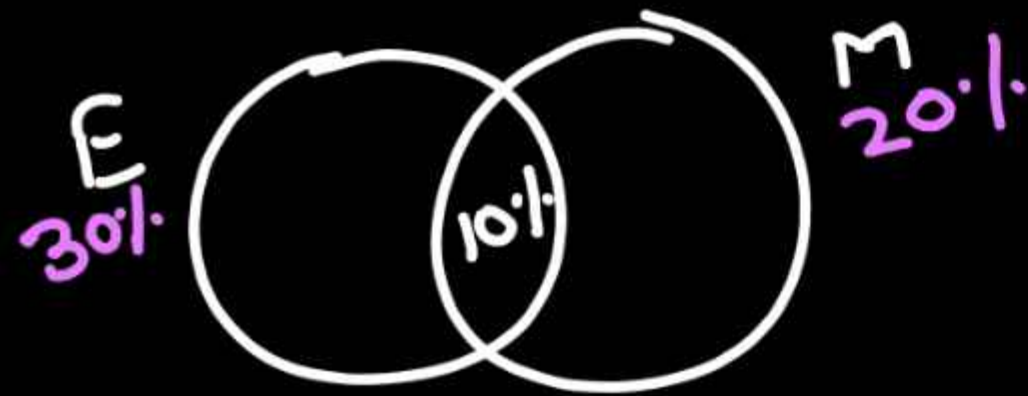


Foundation Batch

MATHS



Fail ✓



Total fail

$$30 + 20 - 10$$

$$50 - 10 = 40\% \checkmark$$

$$\text{Pass} = 60\% = 144$$

$$1\% = \frac{144}{60} \times 100$$

$$100\% \rightarrow 240$$

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



Foundation Batch

MATHS



TYPE - XIII

$$\begin{aligned} \text{આવક} &= \text{સ્વર્ચ} + \text{અચત} \\ \text{Income} &= \text{Expenditure} + \text{Savig} \\ I &= E + S \end{aligned}$$



Foundation Batch

MATHS



I	E	S
100	80	20
↓	↓	
+30%	25%	
+30	$\frac{1}{4} \times 80$	
	+20	
		30-20
		=+10
		$\% = \frac{10}{20} \times 100$
		So: 50%
		वृद्धि

81. Sudha spends 80% of her income. When her income increases by 30% she increases her expenditure by 25%. Her savings include:

सुधा अपनी आय का 80% खर्च करती है। जब उसकी आय 30% बढ़ जाती है तो वह अपना खर्च 25% बढ़ा देती है। उसकी बचत में:

(a) 50% की वृद्धि हुई।

(c) 5% कमी हो गई।

(b) 30% कमी हो गई।

(d) 5% की वृद्धि हुई।



I	E	S
100	85	15
↓		↓
+26%		+60%
+26		$\frac{3}{8} \times 15 = 3$
<u>26</u>	26-9	+9
	=17	=

$$\% = \frac{17}{85} \times 100$$

$$x = 20\%$$

82. Lucky spends 85% of his income. If his expenditure increases by $x\%$, saving increases by 60% and income increases by 26%, then find the value of x .

लक्की, अपनी आय का 85% खर्च करती है। यदि उसके व्यय में $x\%$ की वृद्धि होती है, बचत में 60% की वृद्धि होती है और आय में 26% की वृद्धि होती है, तो x का मान ज्ञात करें।

(a) 34

(b) 26

(c) 20

(d) 30



I	E	S
100	85	15
	↓	↓
	20%	+60%
	$\frac{1}{5} \times 85$	$\frac{3}{5} \times 15$
	+17	+9
+17+9		
<u>+26</u>		

$$\% \text{ वृद्धि} = \frac{26}{100} \times 100$$

$$= 26\%$$

83. Priya saves 15% of her income. If her expenditure increases by 20% and savings increase by 60%, then by what percentage has her income increased?

प्रिया अपनी आय का 15% बचाती है। यदि उसका व्यय 20% बढ़ता है और बचत में 60% की वृद्धि होती है, तो उसकी आय में कितने प्रतिशत की वृद्धि हुई है?

(a) 26
(c) 35

(b) 24
(d) 30



$$\begin{array}{l} \text{E} \quad \text{S} \quad \text{I} \\ \text{3} : 4 = 7 \\ +1 \\ \text{4} : 3 = 7 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \% \text{ वृद्धि} &= \frac{1}{3} \times 100 \\ &= 33.33\% \end{aligned}$$

84. The ratio between my expenditure and savings is 3 : 4. If this ratio has to be made 4 : 3 then by how much percent should the expenditure be increased?

मेरे खर्च और बचत के बीच का अनुपात 3 : 4 है। यदि यह अनुपात 4 : 3 करना हो तब खर्च में कितने प्रतिशत वृद्धि करनी होगी?

- (1) 25 (2) 35.55
(3) 26.66 (4) 33.33





I	E	S
500	300	200
↓ +15%	↓	↓ +6%
= 75	78-12 +63	+12

$$\therefore = \frac{63}{300} \times 100$$

$$= 21\%$$

85. The ratio of expenditure and savings is 3:

2. If the income increase by 15% and the savings increases by 6%, then by how much percent should his expenditure increases ?

व्यय और बचत का अनुपात 3:2 है। यदि आय में 15% की वृद्धि होती है और बचत में 6% की वृद्धि होती है, तो उसके व्यय में कितने प्रतिशत की वृद्धि होनी चाहिए?

A. 25

B. 21

C. 12

D. 24



Foundation Batch

MATHS



TYPE - XIV

↳ कुल अंक (Total Number)

↳ 100%

↳ (उत्तीर्ण अंक) (Pass marks)

ex

40 → Pass marks. ∴

① 32 → 8 marks से कम हो गया

② 52 → $52 - 40 = 12$ marks से पास हो गया।



$$40\% = 120 + 30$$

$$40\% = 150$$

$$1\% = \frac{150}{40}$$

$$100\% = \frac{150}{40} \times 100$$

$$100\% = 375$$

86. Tony must score a minimum of 40% marks to pass an exam. He got 120 marks and failed by 30 marks. Find the total marks.

किसी परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए टोनी को न्यूनतम 40% अंक प्राप्त करने चाहिए। उसे 120 अंक प्राप्त हुए और 30 अंकों से अनुत्तीर्ण हो गया। पूर्णक ज्ञात कीजिए।

(a) 500

(b) 400

(c) 300

(d) 375



$$20\% + 35 = 50\% - 32$$

$$30\% = 35 + 32$$

$$67$$

$$1\% = \frac{67}{30}$$

$$100\% = \frac{67}{30} \times 100$$

$$= \frac{670}{3}$$

87. A candidate scores 20% marks and fails by 35 marks, while another candidate scores 50% marks which is 32 more than the minimum marks required to pass. What is the total marks of the exam?

एक अभ्यर्थी 20% अंक प्राप्त कर 35 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, जबकि दूसरा अभ्यर्थी 50% अंक प्राप्त करता है जो उत्तीर्ण होने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंकों से 32 अधिक है। परीक्षा का पूर्णांक क्या है?

- (a) 250 (b) $\frac{670}{3}$ (c) 450 (d) 500



87. A candidate scores 20% marks and fails by 35 marks, while another candidate scores 50% marks which is 32 more than the minimum marks required to pass. What is the total marks of the exam?

एक अभ्यर्थी 20% अंक प्राप्त कर 35 अंकों से अनुत्तीर्ण हो जाता है, जबकि दूसरा अभ्यर्थी 50% अंक प्राप्त करता है जो उत्तीर्ण होने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंकों से 32 अधिक है। परीक्षा का पूर्णांक क्या है?

- (a) 250 (b) $\frac{670}{3}$ (c) 450 (d) 500

diff
30%
20%
50%
35
32
योग
= 67

$$30\% = 67$$

$$1\% = \frac{67}{30}$$

$$100\% = \frac{67}{30} \times 100$$

$$= \frac{670}{3}$$



Foundation Batch

MATHS



$$\boxed{30\% + 25} = \underline{\underline{\text{Passing No.}}}$$

$$\frac{40}{100} = (30\% + 25) \times \frac{125}{100}$$

$$\underline{\underline{32\%}} = 30\% + 25$$

$$\boxed{2\% = 25}$$

$$1\% = \frac{25}{2}$$

$$30\% = \frac{25}{2} \times \frac{15}{100} = \underline{\underline{37.5}}$$

$$\text{Pass No.} = 37.5 + 25 = 400$$

88. In an examination a student scored 30% marks and failed by 25 marks. In the same examination another student scored 40% marks and scored 25% more marks than the minimum marks required to pass. What were the marks required to pass the examination?

एक परीक्षा में एक विद्यार्थी ने 30% अंक प्राप्त किये और वह 25 अंकों से असफल हो गया। उसी परीक्षा में एक दूसरे विद्यार्थी ने 40% अंक प्राप्त किए और उसने सफल होने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंकों से 25% अधिक अंक प्राप्त किए। परीक्षा में सफल होने के लिए आवश्यक अंक कितने थे?

- | | |
|--------|--------|
| 1. 400 | 2. 500 |
| 3. 300 | 4. 600 |



Foundation Batch

MATHS



$$30\% + 25 = \text{Passing No.}$$

$$\text{Pass No.} = 400$$

$$400 \times \frac{125}{100} = 500$$

$$40\% = 500$$

$$1\% = \frac{500}{40}$$

$$30\% = \frac{500}{40} \times 30$$

$$= 375$$

88. In an examination a student scored 30% marks and failed by 25 marks. In the same examination another student scored 40% marks and scored 25% more marks than the minimum marks required to pass. What were the marks required to pass the examination?

एक परीक्षा में एक विद्यार्थी ने 30% अंक प्राप्त किये और वह 25 अंकों से असफल हो गया। उसी परीक्षा में एक दूसरे विद्यार्थी ने 40% अंक प्राप्त किए और उसने सफल होने के लिए आवश्यक न्यूनतम अंकों से 25% अधिक अंक प्राप्त किए। परीक्षा में सफल होने के लिए आवश्यक अंक कितने थे?

1. 400
2. 500
3. 300
4. 600



$$\begin{array}{cc} B & G \\ 45\% & : 55\% \\ 9 & : 11 \end{array}$$

पास B G

$$\begin{array}{cc} 60\% & 70\% \\ \swarrow & \swarrow \\ \frac{540 + 770}{20} = \frac{1310}{20} \\ \swarrow & \swarrow \\ 9 & : 11 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Fail} &= 100 - 65.5 \\ &= 34.5\% \end{aligned}$$

89. In an examination, out of all the students who appeared, 45% are boys and the rest are girls. If 60% of the boys and 70% of the girls passed, find the percentage of students who failed.

किसी परीक्षा में, उपस्थित होने वाले सभी छात्रों में से 45% छात्र, लड़के हैं और शेष लड़कियां हैं। यदि 60% लड़के और 70% लड़कियां उत्तीर्ण हुईं हो, तो अनुत्तीर्ण होने वाले छात्रों का प्रतिशत ज्ञात करें।

(a) 34.5

(b) 36

(c) 40

(d) 35.4



Foundation Batch

MATHS



No. $\frac{B}{65\%} : \frac{G}{35\%}$
 $\frac{13}{7}$

$\frac{B}{75\%} : \frac{G}{85\%}$
 $\frac{975 + 595}{20} = \frac{1570}{20}$
 $= 78.5\%$
 $\frac{13}{7}$

90. In a college, 35% are girls and the remaining are boys. The total number of students in the college is 2800. 75% of male students and 85% of female students pass the final examination. Find the percentage of total students who passed the final examination.

किसी कॉलेज में 35% छात्राएं हैं और शेष छात्र हैं। कॉलेज में विद्यार्थियों की कुल संख्या 2800 है। 75% छात्र और 85% छात्राएं, अंतिम परीक्षा में उत्तीर्ण होते हैं। अंतिम परीक्षा में उत्तीर्ण हुए कुल विद्यार्थियों का प्रतिशत ज्ञात करें।

- (a) 80% (b) 82%
 (c) 78% (d) 78.5%