



## PERCENTAGE (PART 2)

1. What percent of 25 kg is 3.5 kg?

25 கிகி-ல் 3.5 கிகி எத்தனை சதவீதம்?

(A) 41%

(B) 14%

(C) 140%

(D) 5%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$x\% \text{ of } 25 = 3.5$$

$$\frac{x}{100} \times 25 = 3.5$$

$$x = 3.5 \times 4$$

$$x = 14.0 = 14\%$$



2. Find the value of 63% of  $3 \frac{4}{7}$

மதிப்பு காண்க :  $3 \frac{4}{7}$  இன் 63%

(A) 2.25

(B) 2.40

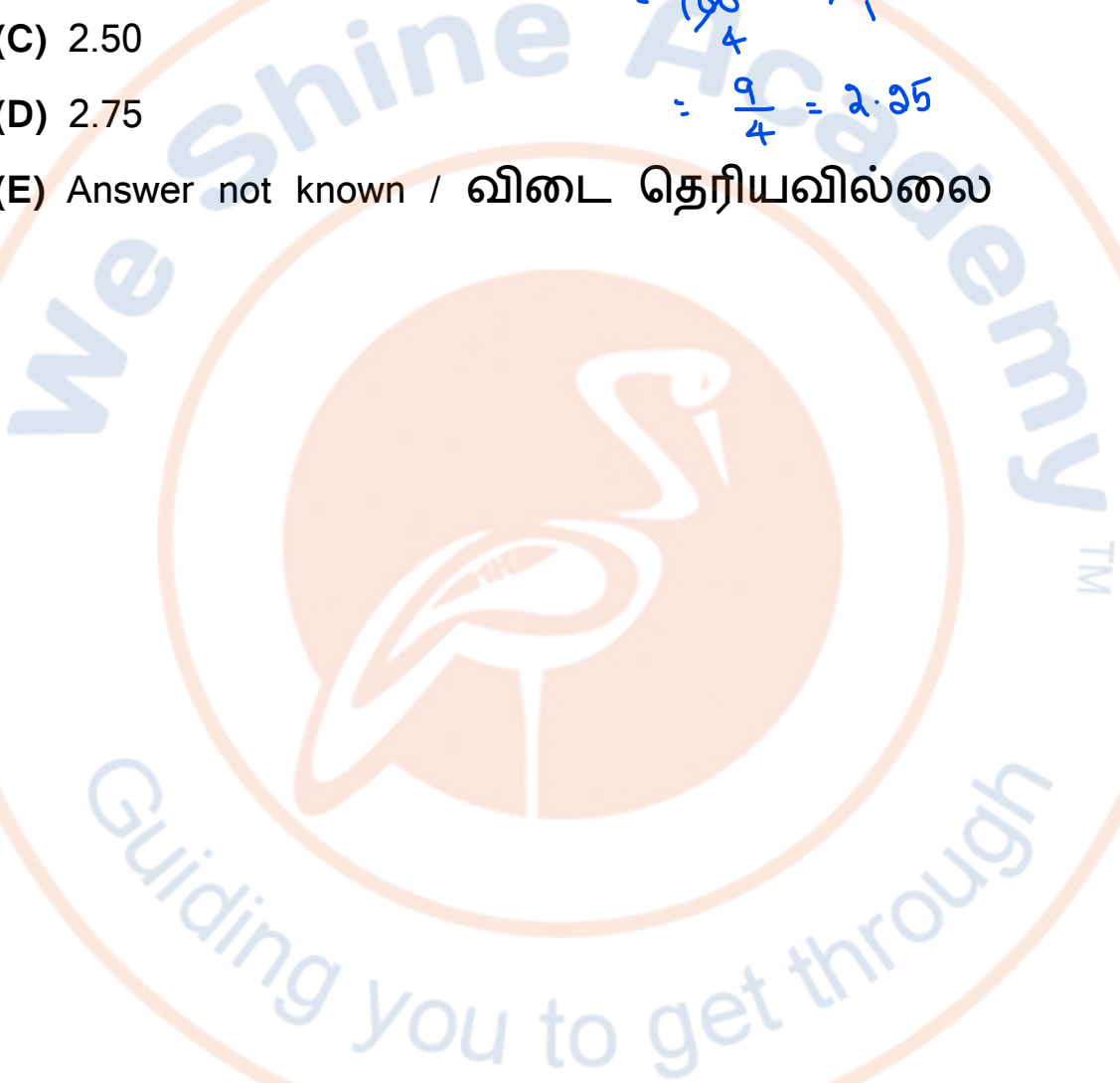
(C) 2.50

(D) 2.75

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

63% of  $3 \frac{4}{7}$   
 $= \frac{63}{100} \times \frac{25}{7}$   
 $= \frac{9}{4} = 2.25$

$4 \overline{) 9.00}$   
 $2 \cdot 25$



3. Write the equivalent fraction of  $6 \frac{1}{4} \%$ ?

$6 \frac{1}{4} \%$ ஐ சமமான பின்ன வடிவத்தில் எழுதுக.

(A)  $\frac{1}{8}$

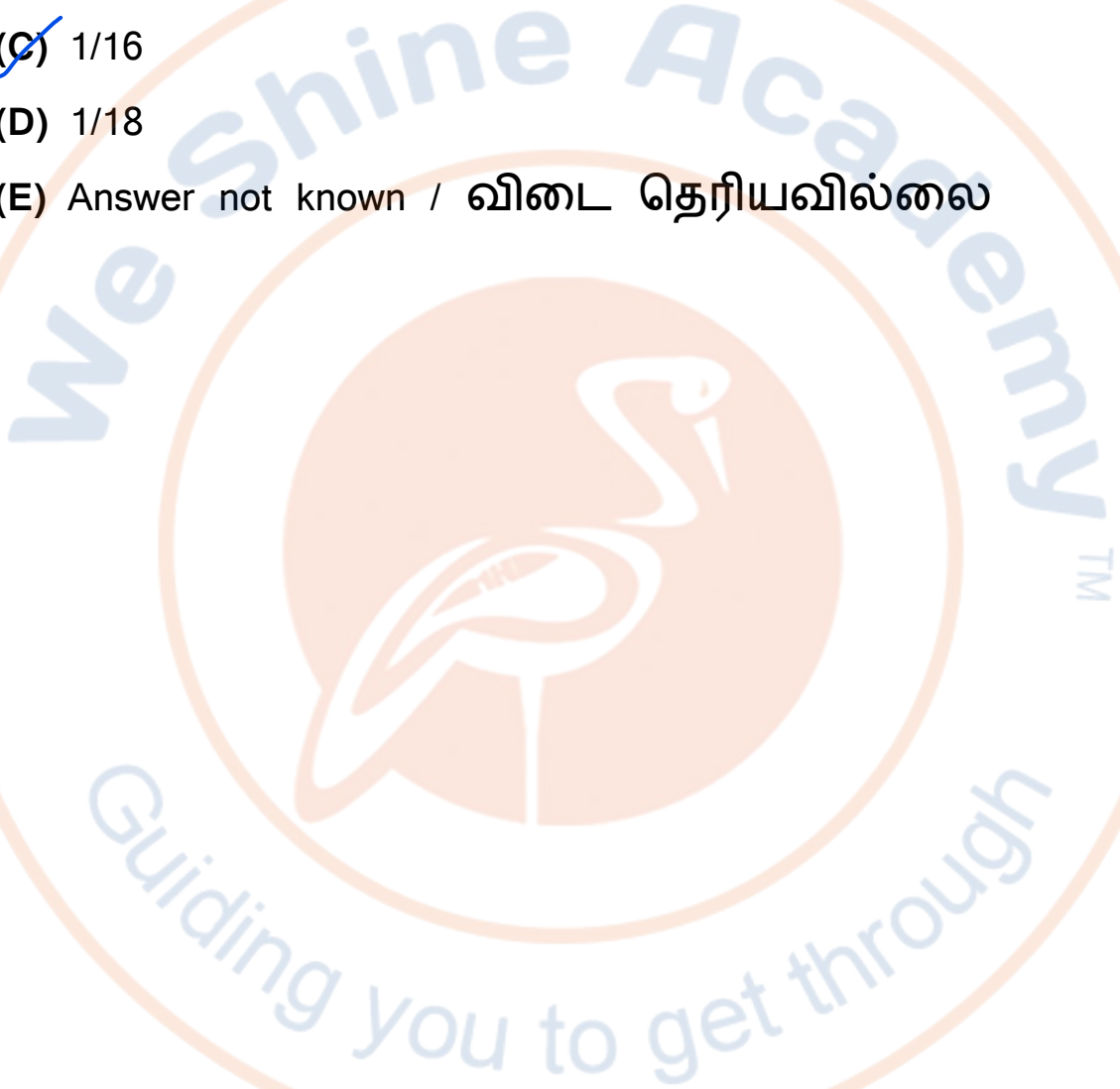
(B)  $\frac{1}{12}$

(C)  $\frac{1}{16}$

(D)  $\frac{1}{18}$

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

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



4. What is 25% of 30% of 400?

400ன் 30% மதிப்பின் 25% என்ன?

(A) 80

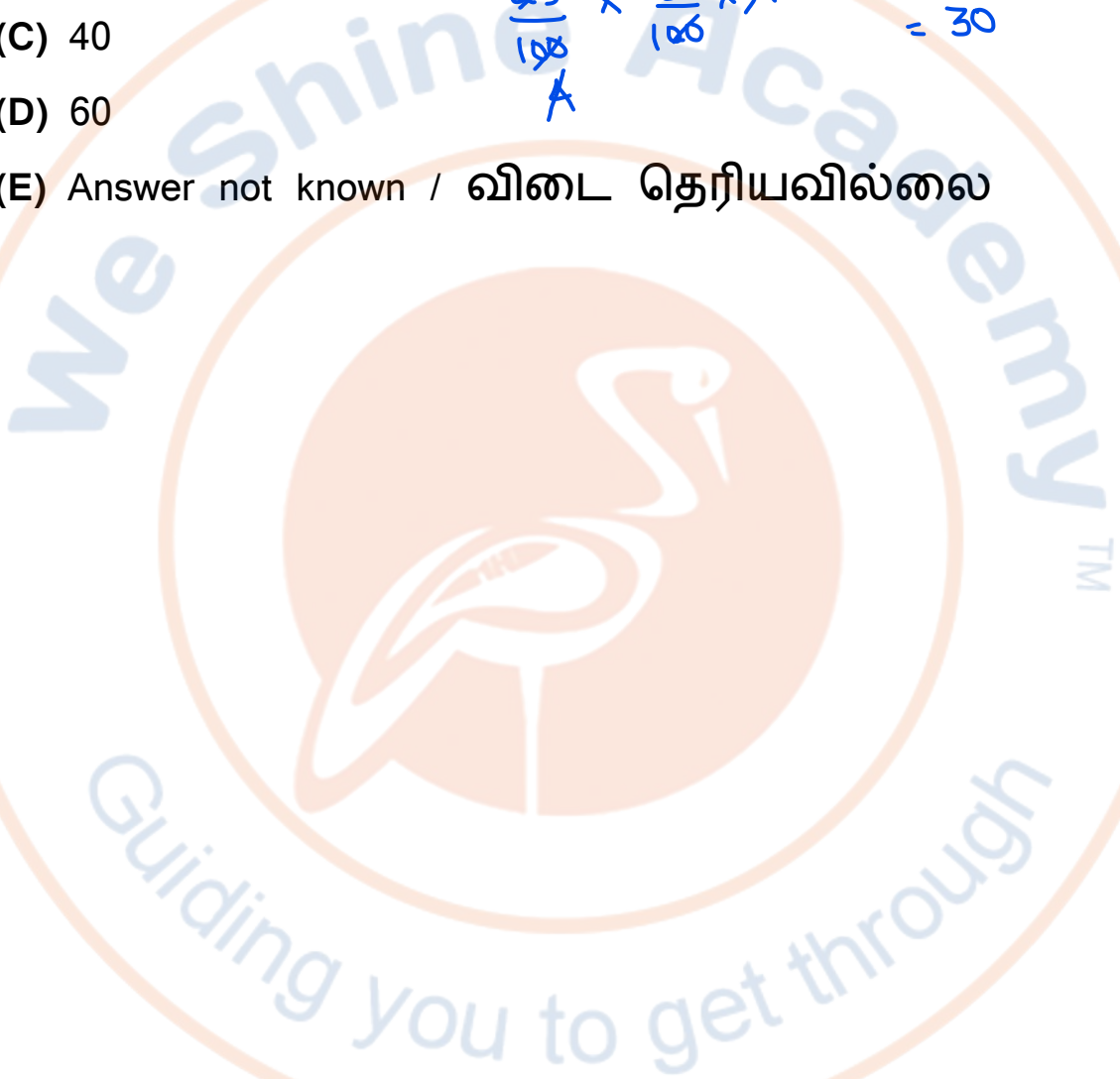
(B) 30

(C) 40

(D) 60

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$25\% \text{ of } 30\% \text{ of } 400$$
$$\frac{25}{100} \times \frac{30}{100} \times 400 = 30$$





5. When 240 is decreased by 15%, what will you get?

(A) 276

✓ (B) 204

(C) 200

(D) 36

(E) Answer not known

100%  
100 - 15 = 85%

$$85\% \text{ of } 240 = \frac{85}{100} \times 240 = 204$$

$$\begin{array}{r} 17 \times (10+2) \\ \hline 170 \\ 34 \\ \hline 204 \end{array}$$



6. 12% of 250 litre is the same as \_\_\_\_ of 150 litre

250 லிட்டரின் 12% என்பது 150 லிட்டரின் \_\_\_\_ க்குச் சமமாகும்.

(A) 30%

✓ (B) 20%

(C) 15%

(D) 10%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$12\% \text{ of } 250 = x\% \text{ of } 150$$

$$\frac{12}{100} \times 250 = \frac{x}{100} \times 150$$

$$20\% = x$$

7. During Aadi sale the price of shirt decreases from Rs.90 to Rs.50. What is the percentage of decrease?

ஆடித்தள்ளுபடி விற்பனையின் போது ஒரு சட்டை விலை ரூ.90 இலிருந்து ரூ.50 ஆகக் குறைந்தது எனில் குறைவின் சதவீதம்

(A) 40%

(B) 44  $\frac{4}{9}$ %

(C) 50%

(D) 44%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\% = \frac{90 - 50}{90} \times 100$$

$$= \frac{40}{90} \times 100 = \frac{400}{9} = 44 \frac{4}{9} \%$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 9 \overline{)400} \\ \underline{36} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 4 \end{array}$$

(%) percentage Increase / decrease =  $\frac{[\text{Final} - \text{Initial}]}{\text{Initial value}} \times 100$

$$100 \longrightarrow 150 = \frac{50}{100} \times 100 = 50\%$$

$$100 \longrightarrow 80 = \frac{20}{100} \times 100 = 20\%$$



8. If the price of Orid dhall after 25% increase is ₹1875 per bag. Find the original price of orid dhall per bag?

25% விலை உயர்விற்குப் பின் ஒரு மூட்டை உளுந்தம் பருப்பின் விலை ₹1875 எனில் அதன் அசல் விலை என்ன?

(A) ₹1450

(B) ₹1550

(C) ₹1500

(D) ₹1600

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$125\% \text{ of } D = 1875$$

$$\frac{125}{100} \times D = 1875$$

$$D = \frac{1875 \times 100}{125} = 1500$$

$$D = 1500$$

9. Find the single discount in percentage which is equivalent to two successive discounts of 25% and 20% given on an article?

ஒரு பொருளின் மீது வழங்கப்படும் இரு தொடர் தள்ளுபடிகள் முறையே 25% மற்றும் 20% எனில் இதற்கு நிகரான ஒரே சமானத் தள்ளுபடிச் சதவீதத்தினைக் காண்க.

(A) 55%

(B) 60%

(C) 75%

(D) 40%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$SD = \left( \pm x \pm y \pm \frac{xy}{100} \right) \%$$

$$= -25 - 20 + \frac{25 \times 20}{100}$$

$$= -45 + 5$$

$$= -40\%$$

$$= 40\% \text{ discount}$$



10. A tank can hold 50 litres of water. At present only 30% of the tank is filled. How many litres of water is required to fill 50% of the tank?

ஒரு தண்ணீர்த் தொட்டியின் கொள்ளளவு 50 லிட்டர்கள் ஆகும். தற்போது அதில் 30% தண்ணீர் நிரம்பியுள்ளது எனில், அதில் 50% தண்ணீர் நிறைய இன்னும் எத்தனை லிட்டர்கள் தேவை?



(A) 5 ltr / 5 லிட்டர்

(B) 10 ltr / 10 லிட்டர்

(C) 15 ltr / 15 லிட்டர்

(D) 25 ltr / 25 லிட்டர்

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

50  
10% → 5  
30% → 3 × 5 = 15  
50% → 5 × 5 = 25



11. If one number is 80% of the other and 4 times the sum of the squares is 656, then the numbers are

ஒரு எண்ணானது அடுத்த எண்ணில் 80% ஆகும் மற்றும் நான்கு மடங்கு வர்க்கங்களின் கூடுதலானது 656 எனில் அவ்விரு எண்களைக் காண்க.

(A) 4, 6

(B) 8, 10

(C) 16, 20

(D) None of these / எதுவுமில்லை

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$a = 80\% \text{ of } b$$

$$a = \frac{80}{100} \times b$$

$$\frac{a}{b} = \frac{4}{5} \rightarrow a = 4x$$

$$b = 5x$$

$$4(a^2 + b^2) = 656$$

$$(4x)^2 + (5x)^2 = 164$$

$$16x^2 + 25x^2 = 164$$

$$41x^2 = 164$$

$$x = \sqrt{4}$$

$$x = 2$$

$$a = 4x = 4 \times 2 = 8$$

$$b = 5x = 5 \times 2 = 10$$

12. There are 50 students in a class. If 14% are girls, find the number of boys in the class?

ஒரு வகுப்பில் மொத்தம் 50 மாணாக்கர்கள் உள்ளனர். அவர்களில் 14% பேர் மாணவிகள் எனில், வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை

(A) 7 boys / 7 மாணவர்கள்

(B) 43 boys / 43 மாணவர்கள்

(C) 36 boys / 36 மாணவர்கள்

(D) 34 boys / 34 மாணவர்கள்

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\text{Boys} = 100 - 14 = 86\%$$

$$86\% \text{ of } 50$$

$$= \frac{86}{100} \times 50$$

$$= 43$$

$$\text{Girls} = 7$$



\* 13) A scores 33% of the maximum marks and failed by 15 marks and B scores 46% of the maximum marks and gets 24 more than the pass marks. The necessary minimum percentage required for pass is \_\_\_\_\_

A என்பவர் அதிகபட்ச மதிப்பெண்ணில் 33% பெற்றதால் தேர்ச்சிப் பெறுவதற்கு 15 மதிப்பெண்கள் குறைவாகப் பெற்றார். B என்பவர் அதிகபட்ச மதிப்பெண்ணில் 46% பெற்றுத் தேர்ச்சிப் பெறும் மதிப்பெண்ணைவிட 24 மதிப்பெண்கள் அதிகமாகப் பெற்றார் எனில் தேர்ச்சிப் பெறுவதற்குத் தேவையான குறைந்தபட்ச சதவீதம் \_\_\_\_\_

- (A) 39%  
(B) 38%  
(C) 35%  
(D) 40%

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$\begin{aligned} PM &= 33\% \text{ of } M + 15 \\ &= \frac{33}{100} \times 300 + 15 \\ &= 99 + 15 \\ &= 114 \end{aligned}$$

Equa Passo Marks

$$\begin{aligned} A_p &= B_p \\ 33\% \text{ of } M + 15 &= 46\% \text{ of } M - 24 \\ 24 + 15 &= 46\% \text{ of } M - 33\% \text{ of } M \\ \frac{3}{34} &= \frac{13}{100} \times M \end{aligned}$$

$$\boxed{300 = M}$$

$$\begin{aligned} \therefore &= \frac{38}{100} \times 100 \\ &= 38\% \end{aligned}$$



14. The value of a motor cycle 2 years ago was ₹70,000. It depreciates at the rate of 4% p.a. Find its present value.

இரு சக்கர வாகனம் ஒன்றின் விலை 2 ஆண்டுகளுக்கு முன் ₹70,000 ஆக இருந்தது. அதன் மதிப்பு ஆண்டுதோறும் 4% வீதம் குறைகிறது. அதன் தற்போதைய மதிப்பைக் காண்க.

(A) ₹69,904

(B) ₹64,512

(C) ₹67,200

(D) ₹64,400

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை



$$M-1 = 70000 \times \frac{96}{100} \times \frac{96}{100} = x \Rightarrow 64512$$

$$M-2 = \begin{aligned} &\downarrow 4\% \quad \downarrow 4\% \\ &-4 - 4 + \frac{16}{100} \\ &= -8 + 0.16 \\ &= -7.84\% \end{aligned}$$

$$7.84\% \text{ of } 70000 = ?$$

$$70000 - \leftarrow ?$$

$$\begin{array}{r} 7.84 \\ \times 0.00 \\ \hline 1.84 \end{array}$$

Prorata

$$M-3 =$$

$$\begin{array}{r} 69000 \\ - 2800 \\ \hline 66200 \\ - 2688 \\ \hline 63512 \end{array}$$

$$1\% = 700$$

$$4\% = 700 \times 4 = 2800$$

$$1\% = 672$$

$$4\% = 672 \times 4 = 2688$$

15. The annual rate of growth in population of a town is 10%.  
 If present population is 26,620, then the population 3 years ago  
 was

ஒரு நகரத்தின் மக்கள்தொகை ஆண்டுதோறும் 10%  
 வீதம் அதிகரிக்கிறது. அதன் தற்போதைய  
 மக்கள்தொகை 26,620 எனில், 3 ஆண்டுகளுக்கு முன்  
 மக்கள்தொகை \_\_\_\_\_ ஆகும்.

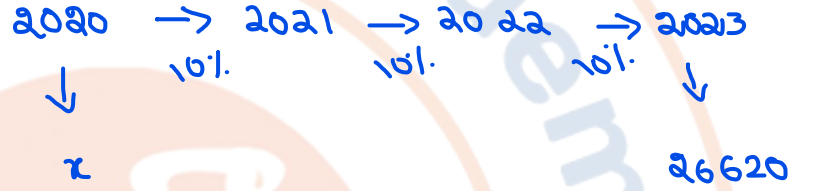
(A) 20,000

(B) 19,680

(C) 21,320

(D) 13,320

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை



M-1

$$x \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} = 26620$$

$$x = \frac{26620 \times 100 \times 100 \times 100}{110 \times 110 \times 110}$$

$$x = 20 \times 10 \times 10 \times 10$$

$$x = 20,000$$

16. The income of a person is increased by 10% and then decreased by 10%. Find the change in his income in percentage.

ஒரு நபரின் வருமானம் 10% உயர்த்தப்பட்டு பிறகு 10% குறைக்கப்படுகிறது எனில் அவருடைய வருமானத்தில் ஏற்படும் மாற்ற விகிதத்தைக் காண்க.

- (A) reduced by 1% / 1% குறைகிறது  
 (B) increased by 1% / 1% கூடுகிறது  
 (C) reduced by 2% / 2% குறைகிறது  
 (D) increased by 2% / 2% கூடுகிறது  
 (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

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

$$-1\%$$



17. If the difference between 80% of a number and 60% of the same number is 1200, then find 25% of that number

ஓர் எண்ணின் 80% க்கும் அதே எண்ணின் 60% க்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் 1200 எனில் அந்த எண்ணின் 25% ஐ காண்க.

(A) 1400

(B) 1450

(C) 1500

(D) 1550

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

$$80\% \text{ of } a - 60\% \text{ of } a = 1200$$

$$\frac{20}{100} \times a = \frac{60}{100}$$

$$a = 6000$$

$$\frac{1500}{6000} \times 6000 = 1500$$

$$25\% \text{ of } a = 1500$$

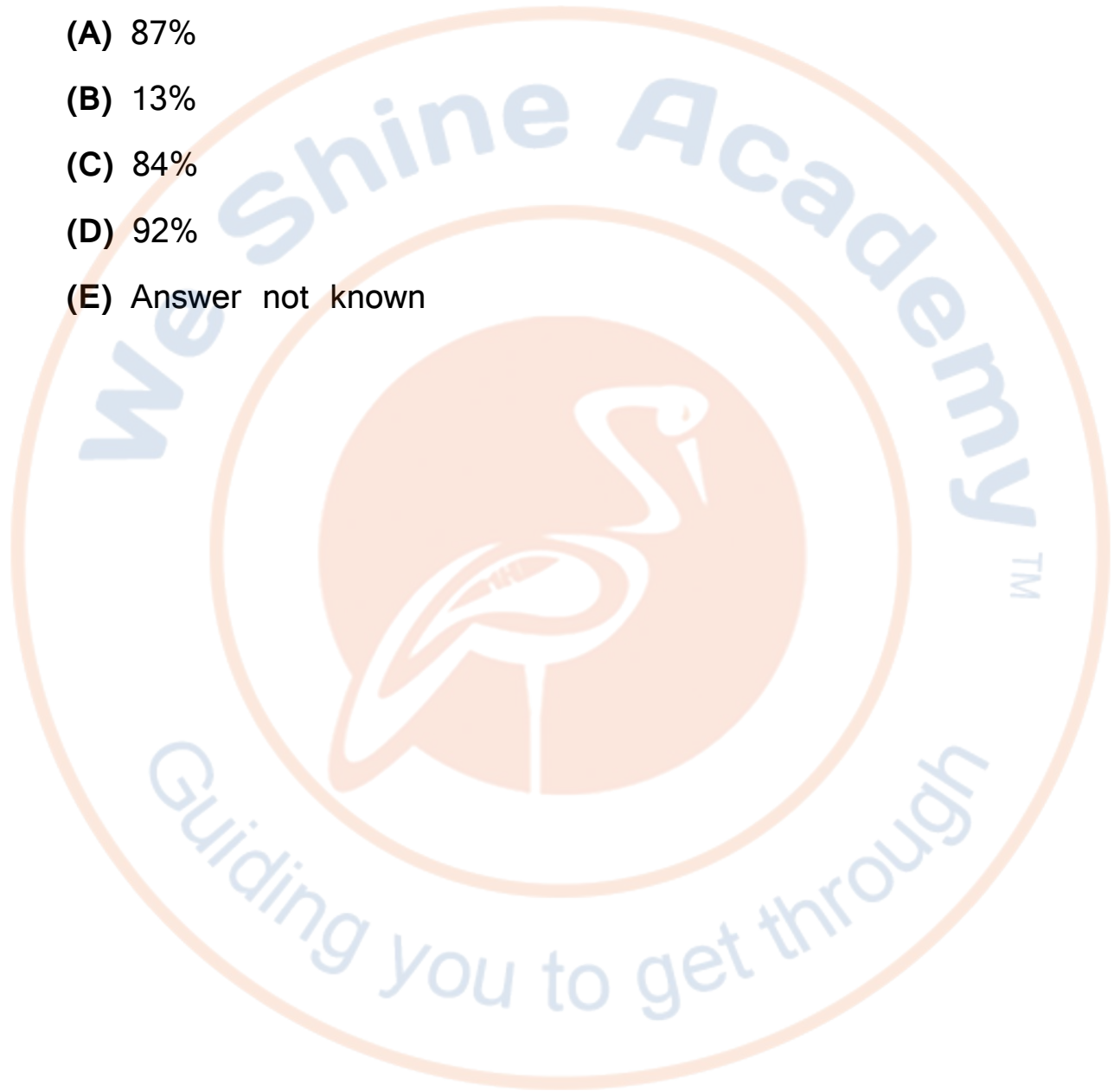
Mon - Fri → 4am

Sat → Test (50qn)

50 { Maths - 4am  
GS - 9pm  
Tamil - 10pm

18. The ratio of boys and girls in a class is 5:3. If 16% of boys and 8% of girls failed in an examination, then find the percentage of passed students.

- (A) 87%
- (B) 13%
- (C) 84%
- (D) 92%
- (E) Answer not known



19. The salary of A, B and C together amounts to Rs.33,300. If they spend 80%, 85% and 75% of their respective incomes, their savings are as 7:6:9. Find the salary of B.

A, B, C ஆகியோர் பெறும் ஊதியங்களின் கூடுதல் ரூ.33,300. அவர்கள் அவரவருடைய வருமானத்தில் இருந்து முறையே, 80%, 85% மற்றும் 75% செலவு செய்கின்றனர். மேலும் அவர்களுடைய சேமிப்பு 7:6:9. எனில் B-ன் ஊதியம் என்ன?

- (A) Rs.8,000 / ரூ.8,000
- (B) Rs.10,000 / ரூ.10,000
- (C) Rs.15,000 / ரூ.15,000
- (D) Rs.12,000 / ரூ.12,000
- (E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

20. If the numerator of a fraction is increased by 50% and the denominator is decreased by 20% then it becomes  $\frac{3}{5}$ , find the original fraction.

ஒரு பின்னத்தின் தொகுதியை 50% அதிகரித்தும் பகுதியை 20% குறைத்தால் அந்த பின்னமானது  $\frac{3}{5}$  ஆக மாறுகிறது எனில் அந்த பின்னத்தைக் காண்க.

(A)  $\frac{3}{4}$

(B)  $\frac{8}{25}$

(C)  $\frac{24}{25}$

(D)  $\frac{3}{8}$

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை

21. If 20% of  $(P + Q) = 50\%$  of  $(P - Q)$  then find  $P : Q$ .

$(P + Q)$  வின் 20% மற்றும்  $(P - Q)$  வின் 50% சமம் எனில்  $P : Q$  காண்க.

(A) 2:5

(B) 3:7

(C) 7:3

(D) 5:2

(E) Answer not known / விடை தெரியவில்லை