

active → involve
 sleeping → capital

PARTNERSHIP

↳ Business



Profit -

Capital / Investment -

Time -

$$P = C \times T$$

↓
 Profit ratio

1. Aftab, Tarun and Aditya started a business by investing Rs. 8000 each. But after six months
Aftab left and after 8 months Tarun left. If at the end of the year, there was a gain of Rs. 7800,
then what will be the share of Tarun? P

அப்தாப், தருன் மற்றும் ஆதித்யா ஒவ்வொருவரும் ரூ.8000 (Rs. 8000) வீதம் முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். ஆனால் ஆறு மாதங்களுக்குப் பிறகு அப்தாப் தொழிலை விட்டு விலகிவிட்டார், மேலும் 8 மாதங்களுக்குப் பிறகு தருன் விலகிவிட்டார். ஆண்டு இறுதியில் மொத்த லாபம் ரூ.7800 (Rs. 7800) எனில், தருனின் பங்கு எவ்வளவு?

$$P = C \times T$$

$$\begin{array}{ccc} A & : & T & : & Ad \\ \hline 8000 \times 6 & : & 8000 \times 8 & : & 8000 \times 12 \\ 3 & & 4 & & 6 \end{array}$$

$$3 : 4 : 6$$

$$P_T = \frac{4}{3+4+6} \times 7800$$

$$= \frac{4}{13} \times \frac{600}{10} \times 7800$$

$$P_T = 2400$$

$$1\% = \frac{600}{10000}$$

$$1\% = 600$$

$$4\% = 4 \times 600 = 2400$$

2. Aman and Bhanu invest some amount in the ratio 4 : 5 in a business. After 8 months, Chandan joins them with an investment equal to thrice that of Bhanu. In what ratio should the yearly profit be shared among Aman, Bhanu and Chandan?

அமன் மற்றும் பானு ஒரு தொழிலில் 4 : 5 என்ற விகிதத்தில் ஒரு தொகையை முதலீடு செய்கின்றனர். 8 மாதங்களுக்குப் பிறகு, பானுவின் முதலீட்டைவிட மூன்று மடங்கு (3 மடங்கு) முதலீட்டுடன் சந்தன் அவர்களுடன் இணைகிறார். அமன், பானு மற்றும் சந்தன் இடையே ஆண்டு லாபம் எந்த விகிதத்தில் பகிரப்பட வேண்டும்?

$$P = P_A : P_B : P_C$$

$$= 4 \times 8 : 5 \times 8 : 15 \times 8$$

$$= 4 : 5 : 15$$

$$P = 4 : 5 : 15$$

4. P, Q and R invested a sum in the ratio of 34 : 75 : 6, respectively. If they earned a total profit of ₹3,600 at the end of the year, what is the difference between the shares of Q and R? (NTPC CBT - I (UG) 08/08/2025, Afternoon)

(a) ₹2,109 (b) ₹2,316 (c) ₹2,264 (d) ₹2,160

P, Q மற்றும் R ஆகியோர் முறையே 34 : 75 : 6 என்ற விகிதத்தில் ஒரு தொகையை முதலீடு செய்தனர். ஆண்டு இறுதியில் மொத்த லாபமாக ₹3,600 ஈட்டினால், Q மற்றும் R ஆகியோரின் பங்குகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் என்ன? (NTPC CBT - I (UG) 08/08/2025, மதியம்)

$$\begin{aligned}
 &P : Q : R \\
 &P_{\text{part}} = 34x : 75x : 6x \\
 &= 34 : 75 : 6 \\
 &Q - R = 75x - 6x \\
 &= 69x \\
 &\text{Share } (Q - R) = \frac{69x}{165x} \times 3600 \\
 &= \frac{23}{5} \times 720 \\
 &= \underline{\underline{2160}}
 \end{aligned}$$

5. M and N started a business. M invested ₹69,000 more than N for 5 months, while N invested for 3 months. M's share is ₹720 more than that of N, out of a total profit of ₹2,160. Find the capital contributed by M. (NTPC CBT - I (UG) 20/08/2025, Afternoon)

(a) ₹4,14,120 (b) ₹4,14,000 (c) ₹4,14,073 (d) ₹4,14,100

M மற்றும் N ஆகியோர் ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். M, N-ஐ விட ₹69,000 அதிகமாக முதலீடு செய்து 5 மாதங்களுக்கு முதலீட்டைத் தொடர்ந்தார், N 3 மாதங்களுக்கு முதலீடு செய்தார். மொத்த லாபம் ₹2,160-ல் இருந்து, M-ன் பங்கு N-ன் பங்கை விட ₹720 அதிகமாக உள்ளது. M செலுத்திய மூலதனத்தைக் கண்டறியவும். (NTPC CBT - I (UG) 20/08/2025, மதியம்)

$$\text{Profit of M : N} = \frac{(N+69000) \times 5}{N \times 3}$$

$$\text{Total Profit} = 2160 \rightarrow M_P + N_P = 2160$$

$$M_P = N_P + 720$$

$$N_P + 720 + N_P = 2160$$

$$2N_P = 2160 - 720$$

$$2N_P = 1440$$

$$N_P = 720$$

$$M_P = \frac{720}{720} \times 1440$$

$$M_P : N_P = 5(N+69000) : 3N$$

$$1440 : 720 = 5(N+69000) : 3N$$

$$\frac{1440}{720} = \frac{5N + 345000}{3N}$$

$$6N = 5N + 345000$$

$$N = 34500$$

$$34500 + 69000$$

$$M \rightarrow 4,14,000$$

6. Out of the total profit of $\text{₹}15,500$ in a business of A and B, A gets $\text{₹}5,500$ as profit. If the investment of A is $\text{₹}67,500$ less than the investment of B, then the investment of B (in ₹) is:
(RPF Constable 07/03/2025, Afternoon)

(a) ₹1,25,000 (b) ₹1,55,000 (c) ₹1,60,000 (d) ₹1,50,000

A மற்றும் B ஆகியோரின் தொழிலில் மொத்த லாபம் ₹15,500. இதில் A-க்கு லாபமாக ₹5,500 கிடைக்கிறது. A-வின் முதலீடு B-யின் முதலீட்டை விட ₹67,500 குறைவு எனில், B-யின் முதலீடு (₹ இல்) என்ன? (RPF Constable 07/03/2025, மதியம்)

$$\begin{aligned} P_T &= 15500 \\ P_A &= 5500 \\ \frac{5500}{10000} &\rightarrow P_B \end{aligned} \quad A_I = B_I - 67500$$

$$\frac{5500}{11} : \frac{10000}{20} = \frac{B_I - 67500}{B_I}$$

$$\frac{11}{20} = \frac{B_I - 67500}{B_I}$$

$$11B_I = 20B_I - 1350000$$

$$\begin{aligned} 1350000 &= 9B_I \\ 150000 &= B_I \end{aligned}$$

$$150000 = B_I$$

7. Three partners invested in a business in the ratio $6 : 7 : 3$. They invested their capitals for 8 months, 3 months and 10 months, respectively. What was the ratio of their profits? (RPF S.I. 09/12/2024, Evening)

(a) $17 : 7 : 10$ (b) $14 : 7 : 10$ (c) $16 : 7 : 10$ (d) $13 : 7 : 10$

மூன்று கூட்டாளிகள் ஒரு தொழிலில் $6 : 7 : 3$ என்ற விகிதத்தில் முதலீடு செய்தனர். அவர்கள் முறையே 8 மாதங்கள், 3 மாதங்கள் மற்றும் 10 மாதங்களுக்கு தங்கள் மூலதனத்தை முதலீடு செய்தனர். அவர்களின் லாப விகிதம் என்ன? (RPF S.I. 09/12/2024, மாலை)

$$P = \frac{6 \times 8}{2} : \frac{7 \times 3}{1} : \frac{3 \times 10}{1}$$
$$= 16 : 7 : 10$$

I A
8. Isha and Anshu together invested ₹44,300 in a business. At the end of the year, out of a total profit of ₹7,000, Isha's share was ₹1,400. What was the investment of Anshu? (RPF S.I. 12/12/2024, Evening)

ஈஷா மற்றும் அன்சு இணைந்து ₹44,300-ஐ ஒரு தொழிலில் முதலீடு செய்தனர். ஆண்டு இறுதியில், மொத்த லாபம் ₹7,000-ல் இருந்து, ஈஷாவின் பங்கு ₹1,400 ஆக இருந்தது. அன்சுவின் முதலீடு என்ன? (RPF S.I. 12/12/2024, மாலை)

$$\begin{aligned} \text{Invest } (I_c + A_c) &= 44300 \\ I_c &= 44300 - A_c \\ \text{Profit } (I_p + A_p) &= 7000 \\ I_p &= 1400 \\ A_p &= 5600 \\ \frac{I_c}{A_c} &= \frac{44300 - A_c}{A_c} \\ \frac{1}{4} &= \frac{44300 - A_c}{A_c} \\ A_c &= 4 \times 44300 - 4A_c \\ 1 \times A_c &= 4 \times 44300 - 4A_c \\ A_c &= 35440 \end{aligned}$$

9. Sanjana, Kartik and Deepa invested ₹1,050, ₹1,320 and ₹1,730, respectively, to start a business. If the profit at the end of the year is ₹1,230, what is Deepa's share of the profit? (NTPC CBT - I (UG) 07/08/2025, Morning)

(a) ₹516 (b) ₹519 (c) ₹517 (d) ₹520

சஞ்சனா, கார்த்திக் மற்றும் தீபா ஆகியோர் முறையே ₹1,050, ₹1,320 மற்றும் ₹1,730 முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். ஆண்டு இறுதியில் லாபம் ₹1,230 எனில், தீபாவின் லாபப் பங்கு என்ன? (NTPC CBT - I (UG) 07/08/2025, காலை)

$$P = P_S : P_K : P_D$$

$$= 1050 \times 1 : 1320 \times 1 : 1730 \times 1$$

$$= 105 : 132 : 173$$

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{x} = \frac{1230}{x}$$

$$x = 3$$

$$173x = 173 \times 3$$

$$= 519$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 105 \\ 132 \\ 173 \\ \hline 410 \end{array}$$

10. Three persons X, Y and Z started a business with their shares in the ratio 13 : 20 : 15. After 7 months, Y withdrew his 33% share, while Z withdrew his 24% share 5 months prior to the completion of the year. If the total profit at the end of the year is ₹16,100, find the share of Z (in ₹) in the profit. (NTPC CBT - I (GL) 10/06/2025, Afternoon) P_T

(a) 4,968 (b) 5,250 (c) 4,888 (d) 5,063

மூன்று நபர்களான X, Y மற்றும் Z ஆகியோர் 13 : 20 : 15 என்ற விகிதத்தில் தங்கள் பங்குகளுடன் ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். 7 மாதங்களுக்குப் பிறகு, Y தனது பங்கில் 33% (33 சதவீதம்) திரும்பப் பெற்றார், அதே சமயம் Z ஆண்டு முடிவதற்கு 5 மாதங்களுக்கு முன்பே தனது பங்கில் 24% (24 சதவீதம்) திரும்பப் பெற்றார். ஆண்டு இறுதியில் மொத்த லாபம் ₹16,100 எனில், லாபத்தில் Z-யின் பங்கை (₹ இல்) கண்டறியவும். (NTPC CBT - I (GL) 10/06/2025, மதியம்)

$$P = P_x : P_y : P_z$$

$$= 13 \times 12 : 20 \times 7 : 15 \times 7$$

$$= 156 : 140 : 105$$

$$= 13 \times 12 : 20 \times 7 + 67 : 15 \times 7 + 19 \times 3$$

$$= 156 : 207 : 168$$

$$52 : 69 : 54$$

$$= 52 : 69 : 54$$

$$175x = 16100$$

$$x = 92$$

$$54x = \frac{54 \times 92}{100} = 4968$$

11. Alok, Gita and Suresh invest ₹56,000, ₹52,000 and ₹69,000 respectively to start a business. At the end of the year, the total profit earned is ₹76,700. 31% of the total profit earned is given to charity and the rest is divided among them in the ratio of their investment. What will be the share of Suresh (in ₹)? (NTPC CBT - I (GL) 05/06/2025, Evening)

(a) 20,551 (b) 20,727 (c) 20,693 (d) 20,631

அலோக், கீதா மற்றும் சுரேஷ் ஆகியோர் முறையே ₹56,000, ₹52,000 மற்றும் ₹69,000 முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். ஆண்டு இறுதியில் மொத்த லாபம் ₹76,700 ஈட்டப்பட்டது. மொத்த லாபத்தில் 31% (31 சதவீதம்) தொண்டு நிறுவனத்திற்கு வழங்கப்பட்டு, மீதமுள்ள தொகை அவர்களின் முதலீட்டு விகிதத்தில் பிரிக்கப்படுகிறது. சுரேஷின் பங்கு (₹ இல்) என்ன? (NTPC CBT - I (GL) 05/06/2025, மாலை)

$$A : G : S = 56000 : 52000 : 69000$$

$$= 56 : 52 : 69$$

(177x)

100% → 76700

↓

69% → 52923

31% → Charity

$$\begin{array}{r} 69 \times 76700 \\ 100 \times 76700 \\ \hline 69 \times 76700 \\ 460200 \\ 69000 \\ \hline 529200 \end{array}$$

$$177x = 52923$$

$$x = 299$$

$$69x = 299 \times 69$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ 52 \\ 69 \\ \hline 177 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 299 \\ 177 \times 299 \\ \hline 354 \\ 1772 \\ \hline 1593 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \\ 299 \times 70 \\ \hline 20930 \\ - 299 \\ \hline 20631 \end{array}$$

12. A, B and C started a business. They partnered for 6 months, 12 months and 14 months respectively. If their profit is in the ratio 5 : 4 : 7 respectively, then the ratio of their respective investments is: (Group D 17/08/2022, Afternoon)

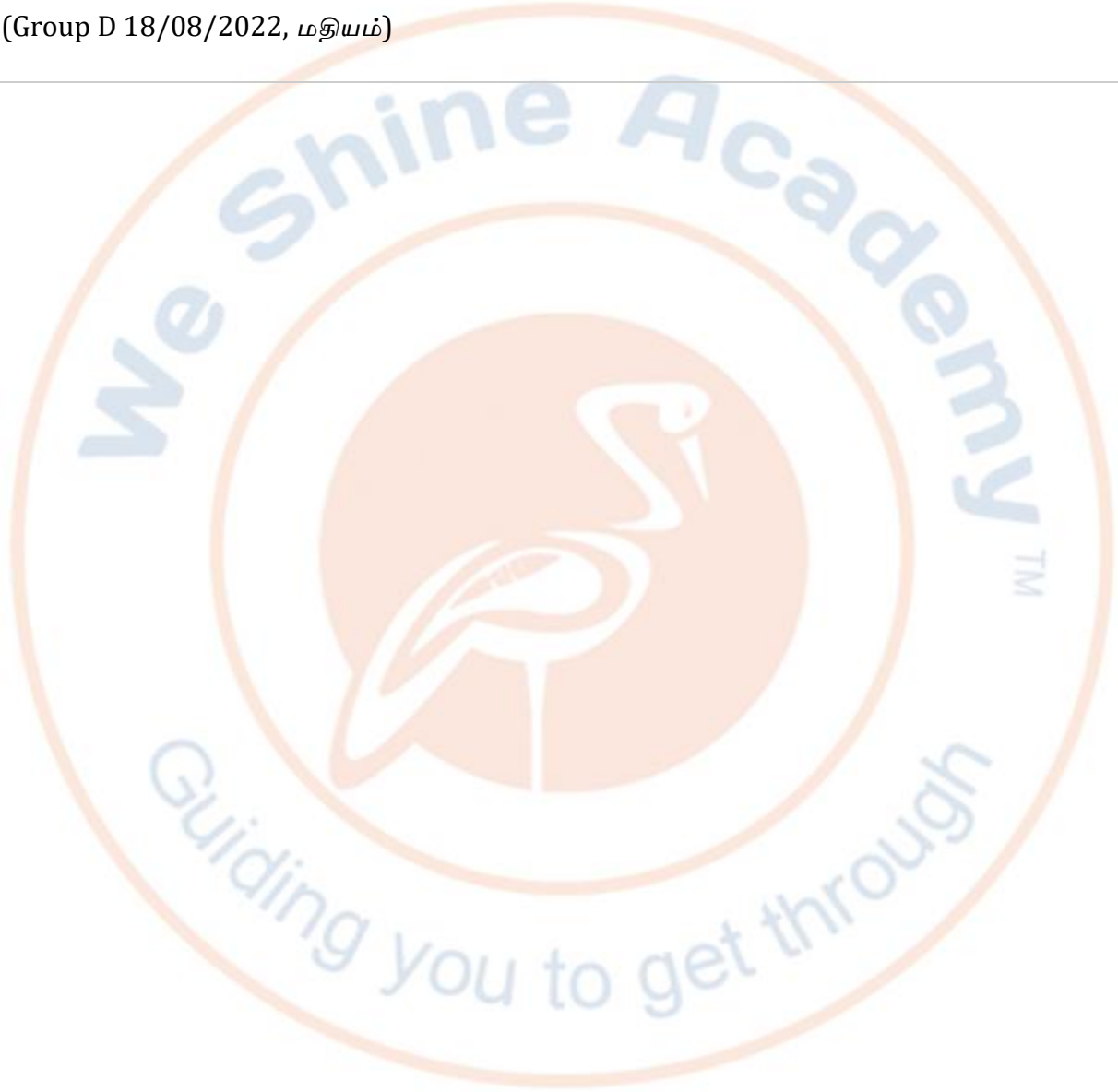
(a) 5 : 2 : 3 (b) 2 : 3 : 5 (c) 2 : 3 : 7 (d) 1 : 5 : 3

A, B மற்றும் C ஆகியோர் ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினர். அவர்கள் முறையே 6 மாதங்கள், 12 மாதங்கள் மற்றும் 14 மாதங்கள் கூட்டாளிகளாக இருந்தனர். அவர்களின் லாபம் முறையே 5 : 4 : 7 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால், அவர்களின் முதலீட்டு விகிதம் என்ன? (Group D 17/08/2022, மதியம்)



13. A and B invest ₹42,000 and ₹56,000 respectively, in a business. At the end of the year they make a profit of ₹87,220. Find B's share in the profit. (Group D 18/08/2022, Afternoon)(a) ₹47,240 (b) ₹49,840 (c) ₹48,480 (d) ₹45,620

A மற்றும் B ஆகியோர் ஒரு தொழிலில் முறையே ₹42,000 மற்றும் ₹56,000 முதலீடு செய்கின்றனர். ஆண்டு இறுதியில் அவர்கள் ₹87,220 லாபம் ஈட்டினால், லாபத்தில் B-யின் பங்கைக் கண்டறியவும். (Group D 18/08/2022, மதியம்)



14. P and Q enter into a partnership with investments of Rs.1400 and Rs.1800 respectively. They share half of the profit equally for running the business and the remaining profit in the ratio of their investments. If the difference in their shares of profits is Rs.47, what is the total profit?

(RRB JE 22/05/2019, Evening)

(a) Rs.752 (b) Rs.954 (c) Rs.804 (d) Rs.504

P மற்றும் Q ஆகியோர் முறையே ரூ.1400 மற்றும் ரூ.1800 முதலீடுகளுடன் ஒரு கூட்டாண்மையில் இணைகின்றனர். தொழிலை நடத்துவதற்காக லாபத்தில் பாதியை சமமாகப் பிரித்துக் கொள்கின்றனர், மீதமுள்ள லாபத்தை தங்கள் முதலீட்டு விகிதத்தில் பிரித்துக் கொள்கின்றனர். அவர்களின் லாபப் பங்குகளுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் ரூ.47 எனில், மொத்த லாபம் எவ்வளவு? (RRB JE 22/05/2019, மாலை)

15. Ravi started a business by investing Rs.50,000. After six months Raju joined him and invested an amount of Rs.1,00,000. In one year since Ravi invested, they earned a profit of Rs.63,000. What is Raju's share of the profit? (Group D 22/08/2022, Morning)

(a) ₹32,500 (b) ₹31,000 (c) ₹32,000 (d) ₹31,500

ரவி ரூ.50,000 முதலீடு செய்து ஒரு தொழிலைத் தொடங்கினார். ஆறு மாதங்களுக்குப் பிறகு ராஜு ரூ.1,00,000 முதலீடு செய்து அவருடன் இணைந்தார். ரவி முதலீடு செய்த நாளிலிருந்து ஒரு ஆண்டில், அவர்கள் ரூ.63,000 லாபம் ஈட்டினர். லாபத்தில் ராஜுவின் பங்கு என்ன? (Group D 22/08/2022, காலை)

