Ratio and Proportion – விகிதம்

1. 1458 ஐ 2:7 என்ற விகிதத்தில் பிரித்தால் கிடைக்கும் பெரிய எண்

அ. 324 **ஆ. 1134** இ. 1200 ஈ. 1058

2+7=9 → 1458

$7 \rightarrow ? = \frac{7 \times 1458}{9}$

= 1134

விடை: ஆ

2. A : B= 3 : 4, B : C= 8 : 9 எனில் A : B : C=?

அ. 3 : 4 : 9 ஆ. 3 : 8 : 9 **இ. 6 : 8 : 9** ஈ. 9 : 8 : 3

	A : B : C	A : B : C
	3 : 4	8 : 9
$2^{\times}$	6 : 8	8 : 9

A : B : C = 6 : 8 : 9

விடை: இ

3. A : B = 3 : 4, B : C = 8 : 9, C : D = 15 : 16 எனில் A : B : C : D= ?

அ. 30:40:45:48 ஆ. 3:4:9:16 இ. 30:40:80:50 ஈ. எதுவுமில்லை.

	A : B : C : D	A : B : C : D	A : B : C : D
	3 : 4	6 : 8	
$2^{\times}$	8 : 9	8 : 9	6 : 8 : 9 $(5^{\times})$
	15 : 16	15 : 16	15 : 16 $(3^{\times})$

A : B : C : D = 30 : 40 :45 : 48

விடை: அ

4. மூன்று எண்களின் கூடுதல் 98. முதல் எண்ணும், இரண்டாவது எண்ணும் 2 : 3 என்ற விகிதத்திலும், இரண்டாவது எண்ணும், மூன்றாவது எண்ணும் 5 : 8 என்ற விகிதத்திலும் உள்ளன எனில் இரண்டாவது எண்ணின் மதிப்பு என்ன?

அ. 20 ஆ. 48 இ. 50 **ஈ. 30**

I : II : III I : II : III

2 : 5 $(5^{\times})$ 10 : 15

5 : 8 $(3^{\times})$ 15 : 24

10 : 15 : 24

10+15+24 = 49 →98

15→ ?= $\frac{15\times98}{49}$ = 30

விடை: ஈ

5. ரூ. 425 ஐ 4 ஆண்கள், 5 பெண்கள் மற்றும் 6 குழந்தைகளுக்கு 9:8:4 என்ற விகிதத்தில் பிரித்தால், ஒரு பெண்ணுக்கு கிடைக்கும் தொகை எவ்வளவு?

அ. ரூ. 34 ஆ. ரூ. 38 இ. ரூ. 40 ஈ. ரூ. 60

ஆ : பெ : கு

9 : 8 : 4

$(4^{\times})$: $(5^{\times})$: $(6^{\times})$

36 : 40 : 24 30+40+24= 100 → 425

40 → ?

$= \frac{40\times425}{100} = 170$

5 பெண்களுக்கு கிடைக்கும் தொகை= ரூ. 170

1 பெண்ணுக்கு கிடைக்கும் தொகை $= \frac{170}{5} = 34$

விடை: அ

6. ரூ. 391 ஐ $\frac{1}{2}:\frac{2}{3}:\frac{3}{4}$ என்ற விகிதத்தில் பிரித்தால் கிடைக்கும் பெரிய தொகையின் மதிப்பு

அ. ரூ. 102 ஆ. ரூ. 136 **இ. ரூ. 153** ஈ. எதுவுமில்லை

$12\times\frac{1}{2} : 12\times\frac{2}{3} : 12\times\frac{3}{4}$

6 : 8 : 9

6+8+9= 23 → 391

9 →? $= \frac{9\times391}{23} = 153$

விடை: இ

7. மூன்று எண்களின் கூடுதல் 581. முதல் எண்ணின் 4 மடங்கும், இரண்டாம் எண்ணின் 5 மடங்கும், மூன்றாம் எண்ணின் 7 மடங்கும் சமம் எனில் முதல் எண்ணின் மதிப்பு எவ்வளவு?

அ. 196 **ஆ. 245** இ. 140 இ. எதுவுமில்லை

I : II : III

$\frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{7}$

$\frac{4\times5\times7}{4} : \frac{4\times5\times7}{5} : \frac{4\times5\times7}{7}$

35: 28:20

35+28+20 = 83→ 581

35 →?

$= \frac{35\times581}{83} = 245$

winmeen.com

விடை: ஆ

8. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 3:5 என்ற விகிதத்தில் பிரிக்கப்படுகிறது. இதில் ஒரு தொகை மற்றொன்றை விட ரூ. 20 குறைவாக உள்ளது எனில் மொத்தத் தொகை எவ்வளவு?

அ. 30 ஆ. 50 **இ. 80** ஈ. 100

3 : 5

5-3= 2→ ரூ. 20

8 →? = $\frac{8\times20}{2}$= 80

விடை: இ

9. ஒரு ஸ்கூட்டர் மற்றும் மொபெட் ஆகியவற்றின் விலை 9:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. ஸ்கூட்டரின் விலை மொபெட்டின் விலையை விட ரூ. 4200 அதிகம் எனில் மொபெட்டின் விலை என்ன?

அ. ரூ.5250 ஆ. ரூ.5000 இ. ரூ.5500 ஈ.ரூ.4000

ஸ் : மொ

9 : 5

9-5=4 → 4200

5 →? = $\frac{5\times4200}{4}$= 5250

விடை: அ

10. இரண்டு சதுரங்களின் மூலைவிட்டங்கள் 2 : 1 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. எனில் அவற்றின் பரப்பளவுகளின் விகிதம் என்ன?

அ. 1:2 ஆ. **4:1** இ. 1:4 ஈ. 8:1

மூலைவிட்டங்கள்= 2:1

பரப்பளவு விகிதம்= $2^2 : 1^2$= 4:1

விடை: ஆ

11. இரண்டு வட்டங்களின் சுற்றளவுகளின் விகிதம் 3:4 எனில் அவற்றின் பரப்பளவுகளின் விகிதம் என்ன?

அ. 4:3 ஆ. 16:9 **இ. 9:16** ஈ. 27:64

சுற்றளவு விகிதம் = 3:4

பரப்பளவு விகிதம் = $3^2 : 4^2$= 9:16

விடை: இ

12. இரண்டு கனச்சதுரங்களின் பக்கங்களின் விகிதம் 2:1 எனில் அவற்றின் கனஅளவுகளின் விகிதம் என்ன?

அ. 4:1 **ஆ. 8:1** இ. 1:4 ஈ. 1:8

பக்கங்கள் விகிதம் = 2:1

கன அளவு விகிதம்= $2^3 : 1^3$ = 8:1

விடை: ஆ

13. மூன்று வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கையின் விகிதம் 2:3:5. ஒவ்வொரு வகுப்பிலும் 20 மாணவர்கள் அதிகரிக்கப்பட்டால் புதிய விகிதம் 4:5:7 எனில் ஆரம்பத்தில் மூன்று வகுப்பிலும் உள்ள மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

அ. 50 ஆ. 200 **இ. 100** ஈ. 300

பழைய விகிதம்= 2:3:5 2+3+5= 10

புதிய விகிதம் = 4:5:7

வித்தியாசம் = 4-2=5-3=7-5= 2

∴ 2 → 20 மாணவர்கள்

10 →?

மொத்த மாணவர்கள்= $\frac{10\times20}{2}$= 100 மாணவர்கள்

விடை: இ

14. A மற்றும் B இருவரின் வருமானங்களின் விகிதம் 3:2 மற்றும் அவர்களின் செலவுகளின் விகிதம் 5:3. இருவரும் தலா ரூ. 2000 சேமிக்கின்றனர் எனில் A ன் வருமானம் மற்றும் B ன் செலவுத் தொகை எவ்வளவு?

அ. ரூ.8000,ரூ.10,000

ஆ. ரூ.12000, ரூ.8000

இ. ரூ.10000, ரூ.6000

ஈ. ரூ.12000, ரூ.6000

Method I:

A ன் வருமான விகிதம் = 3, Bன் செலவு விகிதம் = 3

எனவே விடைகளில் இரண்டும் 3 ஆல் வகுபடும் எண்களை பார்க்கவும்.

விடை: ஈ

Method II:

a : b

வருமானம்= 3 : 2

செலவு = 5 : 3(c:d)

சேமிப்பு = ரூ. 2000(x)

A ன் வருமானம் = $\frac{x \times a(d-c)}{ad-bc}$ = $\frac{2000 \times 3(5-3)}{9-10}$ = 12000

B ன் வருமானம் = $\frac{x \times a(d-c)}{ad-bc}$ = $\frac{2000 \times 2(2)}{1}$ = 8000

B ன் செலவு = 8000-2000= ரூ. 6000

விடை: ஈ

15. மூன்று வண்டிகளின் வேகங்களின் விகிதம் 2:3:4 எனில் மூன்று வண்டிகளும் ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தை கடக்க எடுத்துக் கொள்ளும் காலங்களின் விகிதம் என்ன?

அ. 4:3:2 **ஆ. 6:4:3** இ. 3:2:4 ஈ. 3:4:6

வேகங்களின் விகிதம் = 2:3:4

காலங்களின் விகிதம் = $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$

= $\frac{1}{2} \times 12 : \frac{1}{3} \times 12 : \frac{1}{4} \times 12$

= 6:4:3

விடை: ஆ

16. இரண்டு எண்களின் கூடுதல் 40 மற்றும் அவற்றின் வித்தியாசம் 4 எனில் அந்த இரண்டு எண்களின் விகிதம் என்ன?

அ. 9:11 ஆ. 1:1 இ. 10:1 **ஈ. 11:9**

கூடுதல்=40 வித்தியாசம்=4

இரண்டு எண்கள் = $\frac{40+4}{2}$, $\frac{40-4}{2}$ = $\frac{44}{2}, \frac{36}{2}$

= 22,18

விகிதம் = 22:18

= 11:9

விடை: ஈ

17. A:B=6:7, B:C=8:9 எனில் A:B:C=?

அ. 6:56:9 ஆ. **48:56:63** இ. 6:8:9 ஈ. எதுவுமில்லை

A	:	B	:	C
6	:	7 (x8)		
		8	:	9 (x7)
48	:	56	:	63

விடை:ஆ

18. இரண்டு எண்களின் விகிதம் 8:9. முதல் எண்ணின் மதிப்பு 20 எனில் இரண்டாவது எண் என்ன?

அ. 29 ஆ. 28 இ. 26 ஈ. **22.5**

8 : 9

8→ 20

9 →? = $\frac{9\times20}{8}$= 22.5

விடை:ஈ

19. இரண்டு எண்களின் கூடுதல் 20 மற்றும் அவற்றின் வித்தியாசம் $2\frac{1}{2}$ எனில் அந்த இரண்டு எண்களின் விகிதம்

அ. 9 : 7 ஆ. 7 : 9 இ. 5 : 4 ஈ. 4 : 5

கூடுதல் = 20 வித்தியாசம் = $2\frac{1}{2}$ = 2.5

இரண்டு எண்கள் = $\frac{20+2.5}{2}$, $\frac{20-2.5}{2}$

விகிதம் $= \frac{22.5}{2} : \frac{17.5}{2}$ = 22.5 : 17.5

= 225 : 175= 9 : 7

விடை: அ

20. 5 : 15 = 2 : x எனில் x ன் மதிப்பு

அ. 10 ஆ. 8 **இ. 6** ஈ. 4

5 : 15 = 2 : x

$5 \times x$ = 15 $\times 2$

$= \frac{15 \times 2}{5}$ = 6

விடை: இ

21. 75 : 3 = x : 9 எனில் x ன் மதிப்பு

அ. 25 ஆ. 100 இ. 200 **ஈ. 225**

75 : 3 = x : 9

$3 \times x$ = 75 $\times 9$

$= \frac{75 \times 9}{3}$ = 225

விடை: ஈ

22. இரண்டு எண்கள் 9:11 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் கூடுதல் 660 எனில் அந்த எண்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் எவ்வளவு?

அ. 66 ஆ. 56 இ. 46 ஈ. 76

9 : 11

9+11=20 20→ 660

11-9 = 2 $2 \rightarrow ? = \frac{2\times660}{20} = 66$

விடை: அ

23. இரண்டு எண்கள் 4:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. அவற்றின் கூடுதல் 27 எனில் அந்த எண்களின் பெருக்குத்தொகை என்ன?

அ. 190 **ஆ. 180** இ. 225 ஈ. 240

4 : 5

$4+5=9 \rightarrow 27$

$4 \rightarrow ? = \frac{4\times27}{9} = 12$

$9 \rightarrow 27$

$5 \rightarrow ? = \frac{5\times27}{9} = 15$

அந்த எண்கள் = 12,15 பெருக்குத்தொகை= $12\times 15 = 180$

விடை: ஆ

24. ஒரு பாத்திரத்தில் 3:2 என்ற விகிதத்தில் பாலும், தண்ணீரும் கலந்த கலவை உள்ளது. மற்றொரு பாத்திரத்தில் 4:1 என்ற விகிதத்தில் பாலும் தண்ணீரும் கலந்த கலவை அதே அளவு உள்ளது. இரண்டையும் ஒன்றாக கலந்தால் இப்பொழுது பாலும் தண்ணீரும் எந்த விகிதத்தில் இருக்கும்?

அ. 3:7 **ஆ. 7:3** இ. 1:1 ஈ. 4:3

பால் : தண்ணீர்

3 : 2 $\frac{3}{5}, \frac{2}{5}$

4 : 1 $\frac{4}{5}, \frac{1}{5}$

$= \left(\frac{3}{5}+\frac{4}{5}\right) : \left(\frac{2}{5}+\frac{1}{5}\right) = \frac{7}{5} : \frac{3}{5}$

= 7:3

விடை:ஆ

25. இரண்டு பாத்திரங்களில் ஒரே அளவு பாலும், தண்ணீரும் 9:5, 4:3 என்ற விகிதங்களில் கலந்த கலவை உள்ளது. இரண்டையும் ஒன்றாக கலந்தால் புதிய கலவையில் பாலும், தண்ணீரும் எந்த விகிதத்தில் இருக்கும்?

அ. 17:11 ஆ. 11:17 இ. 8:13 ஈ. 13:8

பால் : தண்ணீர்

9 : 5 $\frac{9}{14}, \frac{5}{14}$

4 : 3 $\frac{4}{7}, \frac{3}{7}$

$= \left(\frac{9}{14} + \frac{4}{7}\right) : \left(\frac{5}{14} + \frac{3}{7}\right) = \left(\frac{9}{14} + \frac{8}{14}\right) : \left(\frac{5}{14} + \frac{6}{14}\right)$

$= \frac{17}{14} : \frac{11}{14}$ = 17:11

விடை: அ

26. இரண்டு எண்கள் 8:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. பெரிய எண் சிறிய எண்ணை விட 27 அதிகம் எனில் அவற்றின் கூடுதல்

அ. 117 ஆ. 118 இ. 115 ஈ. 116

8:5

8-5= 3 → 27

8+5= 13 →? = $\frac{13\times27}{3}$= 117

விடை: அ

27. இரண்டு எண்கள் 4:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. பெரிய எண் சிறிய எண்ணை விட 15 அதிகம் எனில் அந்த எண்களின் பெருக்குத் தொகை எவ்வளவு?

அ. 3500 ஆ. 3000 **இ. 4500** ஈ. 4550

4:5

5-4=1→ 15

4 →? = $\frac{4\times15}{1}$= 60 5 →? = $\frac{5\times15}{1}$= 75

அந்த எண்கள் = 60,75

பெருக்குத்தொகை= 60×75 = 4500

விடை: இ

28. A.B.C ஆகிய மூவரின் வருமானங்கள் 2:9:11 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. B ன் வருமானம், A ன் வருமானத்தை விட ரூ.280 அதிகம் எனில் C ன் வருமானம் எவ்வளவு?

அ. ரூ.480 **ஆ. ரூ.440** இ. ரூ.540 ஈ. ரூ.450

A : B : C

2 : 9 : 11

B-C= 9-2=7 → 280

11 →?

C ன் வருமானம்= $\frac{11\times280}{7}$= 440

விடை: ஆ

29. A,B,C ஆகிய மூவரின் மாத வருமானங்கள் 2:3:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. C ன் மாத வருமானம் A ன் மாத வருமானத்தை விட ரூ. 1200 அதிகம் எனில் B ன் வருட வருமானம் எவ்வளவு?

அ. ரூ.14400 ஆ. ரூ.24000 இ. ரூ.1200 ஈ. ரூ.2000

A : B : C

மாத வருமான விகிதம் = 2 : 3 : 5

C-A= 5-2= 3→ ரூ. 1200

B ன் வருமானம் 3 →? = $\frac{3\times1200}{3}$= 1200

B ன் மாத வருமானம் = ரூ.1200

B ன் வருட வருமானம் = 1200×12 = ரூ. 14400

விடை: அ

30. ரூ. 975 ஆனது A,B.C ஆகிய மூவருக்கும் 5:7:13 என்ற விகிதத்தில் பிரித்துக் கொடுக்கப்பட்டால் Cன் பங்கு எவ்வளவு?

அ. ரூ.509 **ஆ. ரூ.507** இ. ரூ.273 ஈ. ரூ.237

A : B : C

5 : 7 : 13

5+7+13= 25 → ரூ. 975

13 →? = $\frac{13\times975}{25}$= 507

விடை: ஆ

31. ரூ.950, A,B,C ஆகிய மூவருக்கும் 5:11:3 என்ற விகிதத்தில் பிரித்துக் கொடுக்கப்பட்டால், B ன் பங்கிற்கும் A ன் பங்கிற்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசம் எவ்வளவு?

அ. 550 ஆ. 250 இ. 200 **ஈ. 300**

A:B:C

5:11:3

5+11+3=19→ 950

11-5=6 →? = $\frac{6\times950}{19}$= 300

விடை: ஈ

32. மூன்று எண்களின் கூடுதல் 105. முதல் எண்ணும், இரண்டாவது எண்ணும், 2:3 என்ற விகிதத்திலும், இரண்டாவது எண்ணும், மூன்றாவது எண்ணும் 4:5 என்ற விகிதத்திலும் இருந்தால் இரண்டாவது எண் என்ன?

அ. 35 ஆ. 24 **இ. 36** ஈ. 45

I : II : III	I : II : III
2 : 3 (x4)	8 : 12
4 : 5 (x3)	12 : 15

8:12:15

8+12+15= 35→ 105

12 →? = $\frac{12\times105}{35}$= 36

விடை:இ

33. A மற்றும் B இடம் உள்ள தொகை 3:4 என்ற விகிதத்திலும், B மற்றும் Cயிடம் உள்ள தொகை 4:5 என்ற விகிதத்திலும் உள்ளது. A யிடம் உள்ள தொகை ரூ.300 எனில் Cயிடம் உள்ள தொகை எவ்வளவு?

அ. 300   ஆ. 400   **இ. 500**   ஈ.600

A : B : C

3 : 4

4 : 5

3:4:5   A=3 → 300

5 →? $= \frac{5\times300}{3} =$ 500

விடை: இ

34. இரண்டு சதுரங்களின் சுற்றளவுகள் 3:1 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால் அவற்றின் பரப்பளவுகளின் விகிதம் என்ன?

அ. 1:9   **ஆ. 9:1**   இ. 16:1   ஈ. 1:16

சுற்றளவு விகிதம் = 3:1

பரப்பளவு விகிதம் = $3^2 : 1^2$ = 9:1

விடை: ஆ

35. இரண்டு வட்டங்களின் சுற்றளவுகள் 2:9 என்ற விகிதத்தில் இருந்தால் அவற்றின் பரப்பளவுகளின் விகிதம் எவ்வளவு?

அ. 4:9   ஆ. 9:4   **இ. 4:81**   ஈ. 81:4

சுற்றளவு விகிதம் = 2:9

பரப்பளவு விகிதம் = $2^2 : 9^2$ = 4:81

விடை: இ

36. மூன்று எண்கள் 3:2:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. மேலும் அவற்றின் வர்க்கங்களின் கூடுதல் 1862 எனில் அந்தஎண்களின் கூடுதல் எவ்வளவு?

அ. 70 ஆ. 75 இ. 69 ஈ. 60

3:2:5

3x,2x,5x

$(3x)^2 + (2x)^2 + (5x)^2$ = 1862

$9x^2$+$4x^2$+$25x^2$= 1862

$38x^2$ = 1862

x^2= $\frac{1862}{38}$ = 49=7^2

x= 7

அந்த எண்களின் கூடுதல் = 3x+2x+5x=10x=10(7)=70

விடை: அ

Ratio & Proportion

37. bc : ac : ab = 1 : 2 :3 எனில் $\frac{a}{bc}:\frac{b}{ca}$ என்ன?

அ. 2:1 ஆ. 3:1 **இ. 4:1** ஈ. 1:4

$\frac{a}{bc}$: $\frac{b}{ca}$ = $\frac{a/bc}{b/ca}$= $\frac{a}{bc}\times\frac{ca}{b}$= $\frac{a^2}{b^2}$ = $a^2 : b^2$

bc:ac:ab=1:2:3

bc:ac= 1:2

b:a=1:2 (or) a:b= 2:1

a:b= 2:1

$a^2:b^2$=$2^2:1^2$= 4:1

விடை: இ

38. ஒரு வகுப்பில் உள்ள மாணவர்கள் மற்றும் மாணவிகளின் விகிதம் 2:3. மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 20% மற்றும் மாணவிகளின் எண்ணிக்கை 10% அதிகரித்தால் தற்பொழுது மாணவ, மாணவிகளின் விகிதம் என்ன?

அ. 4:5 ஆ. 5:8 **இ. 8:11** ஈ. போதுமான விவரம் இல்லை

மாணவர்கள் : மாணவிகள்

2 : 3

2× 120% : 3×110%

$2\times\frac{120}{100}$: $3\times\frac{110}{100}$

24:33

8:11

விடை: இ

39. ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது P,Q,R என்ற மூவரிடம் 6:19:7 என்ற விகிதத்தில் பிரித்துக் கொடுக்கப்படுகிறது. R தன்னிடமுள்ள தொகையில் ரூ. 200 ஐ Q விற்கு கொடுத்தால் விகிதம் 3:10:3 என மாறுகிறது, எனில் அந்த தொகை மொத்தம் எவ்வளவு?

அ. ரூ.6400 ஆ. ரூ.12800 இ. ரூ.3200 ஈ. ரூ.6200

P : Q : R

முதலில் 6 : 19 : 7 6+19+7=32 ratio

R தன்னிடமுள்ள தொகையில் ரூ.200 ஐ Q விற்கு கொடுத்த பிறகு

3 : 10 : 3

(x2) 6 : 20 : 6

∴ 6 : 19 : 7 7-6=1

6 : 20 : 6 20 -19=1

1 ratio→ ரூ.200

32ratio →? = $\frac{32\times200}{1}$= 6400

மொத்த தொகை= ரூ.6400

விடை: அ

40. இரண்டு எண்கள் 5:4 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. முதல் எண்ணின் 40% ஆனது 12 எனில் இரண்டாவது எண்ணின் 50% எவ்வளவு?

அ. 12 ஆ. 24 இ. 18 ஈ. 16

5 : 4

5x, 4x

40% of 5x = 12 எனில் 50% of 4x=?

40% of 5x= $\frac{40}{100}\times 5x$= $\frac{200}{100}x$= 2x

2x=12

50% of 4x= $\frac{50}{100}\times 4x$= $\frac{200}{100}x$= 2x=12

விடை: அ

41. இரண்டு எண்கள் 2:3 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன. ஒவ்வொரு எண்ணில் இருந்தும் 3ஐக் கழித்தால் விகிதம் 3:5 என மாறுகிறது எனில் அந்த எண்களுக்கு இடையே உள்ள வித்தியாசம் எவ்வளவு?

அ. 5 ஆ. 7 இ. 6 ஈ. 4

2 : 3 3-2=1 ratio

அ. 5

1 ratio $\rightarrow 5$ *எனில்*

2 ratio $\rightarrow 2 \times 5 = 10$

3 ratio $\rightarrow 3 \times 5 = 15$

10 15

-3 -3

7 : 12

ஆ. 7

1 ratio $\rightarrow 7$ *எனில்*

2 ratio $\rightarrow 2 \times 7 = 14$

3 ratio $\rightarrow 3 \times 7 = 121$

14 21

-3 -3

11 : 18

இ. 6

1 ratio $\rightarrow 6$ *எனில்*

2 ratio $\rightarrow 2 \times 6 = 12$

3 ratio$\rightarrow 3 \times 6 = 18$

12 18

-3 -3

9 : 15

3 : 5

விடை: இ

42. இரண்டு எண்களின் விகிதம் 7:8. ஒவ்வொரு எண்ணிலிருந்தும் 2ஐக் கழித்தால் விகிதம் 6:7 எனில் அந்த எண்களின் கூடுதல் எவ்வளவு?

அ. **30** ஆ. 32 இ. 28 ஈ. 36

7:8 7+8=15

-2 6:7

15 ஆல் வகுபடும் எண் (அ) 30மட்டுமே

விடை: அ

சரிபார்க:

15ratio→ 30 14 : 16

1 ratio $\rightarrow \frac{30}{15} = 2$ (-2) 12:14

7ratio→ $2 \times 7 = 14$ 6:7

8 ratio→ $2 \times 8 = 16$

43. இரண்டு எண்களின் விகிதம் 9:4. ஒவ்வொரு எண்ணுடனும் 3 ஐக் கூட்டினால் விகிதம் 2:1 எனில் அந்த இரண்டு எண்களுக்கு இடையேயான வித்தியாசம் எவ்வளவு?

அ. 4 ஆ. 2 இ. 15 ஈ. 3

9:4 9-4=5

(+3) 2:1

5 ஆல் வகுபடும் எண். (இ) 15 மட்டுமே.

விடை: இ

சரிபார்க்க:

5ratio→ 15

1ratio→ $\frac{15}{5} = 3$ 27:12

9ratio→ 9 ×3=27 (+3) 30:15

4ratio → $4 \times 3 = 12$ 2:1

விடை: இ

44. இரண்டு எண்களின் விகிதம் 5:4. ஒவ்வொரு எண்ணுடனும் 7ஐக் கூட்டினால் விகிதம் 22:19 எனில் அந்த எண்களின் கூடுதல் எவ்வளவு?

அ. 27 ஆ. 31 இ. 41 ஈ. 72

5:4 5+4=9

(+7) 22:19

9 ஆல் வகுபடும் எண்கள் (அ) 27 மற்றும் (ஈ) 72

அ. 27

9 ratio→ 27 15:12

1ratio→ $\frac{27}{9} = 3$ (+7) 22:19

5ratio→ $5 \times 3 = 15$

4ratio→ $4 \times 3 = 12$

விடை: அ

45. A மற்றும் B ன் வருமான விகிதம் 7:5. மேலும் அவர்கள் செலவு செய்த தொகையின் 5:3. இருவரும் தலா ரூ.1600 சேமித்தால் அவர்கள் செலவு செய்த தொகை எவ்வளவு?

அ.ரூ.3500, ரூ.2100   ஆ. ரூ.4000,ரூ.2400

இ. ரூ.4500,ரூ.2700   ஈ. ரூ.5000,ரூ.3000

அ. 3500 : 2100(செலவு)   ஆ. 4000 : 2400(செலவு)

+ 1600   +1600(சேமிப்பு)   +1600 : +1600(சேமிப்பு)

5100 : 3700   5600: 4000

51:37   7:5(வருமானம்)

விடை: ஆ

47. இரண்டு எண்களின் விகிதம் 2:1. ஒவ்வொரு எண்ணிலிருந்தும் 7ஐக் கழித்தால் விகிதம் 5:2 எனில் அந்த எண்கள்

அ. 30,15   ஆ. 24,12   இ. 42,21   ஈ. 62,31

2:1

-7   5:2

அ. 30,15	ஆ. 24:12	இ. 42:21
30:15	24:12	42:21
2:1	2:1	2:1
30 15	24 12	42 21
-7 -7	-7 -7	-7 -7
23:8	17:5	5:2

விடை: 5:2

48. இரண்டு எண்களின் விகிதம் 4:3. ஒவ்வொரு எண்ணில் இருந்தும் 9ஐக் கழித்தால் விகிதம் 3:2 எனில் அந்த எண்கள் யாவை?

அ. 27,18 **ஆ. 36,27** இ. 44,33 ஈ. 48,36

அ. 27,18 ஆ. 36,27

4:3 4:3

-9 3:2 -9 27:18

3:2

விடை: ஆ

49. இரண்டு வட்டங்களின் விட்டங்கள் 3:8 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன எனில் அவற்றின் பரப்பளவுகளின் விகிதம் என்ன?

அ. 6:16 **ஆ. 9:64** இ. 16:6 ஈ. 64:9

விட்டம்= 3:8

பரப்பளவு = $3^2 : 8^2$

9:64

விடை: ஆ

50. இரண்டு கனச்சதுரங்களின் பக்கங்கள் 5:2 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன எனில் அவற்றின் கனஅளவுகளின் விகிதம் என்ன?

அ. 4:25 ஆ. 8:125 **இ. 125:8** ஈ. 25:4

பக்கங்கள் = 5:2

கன அளவு: $5^3 : 2^3$

125:8

விடை: இ

winmeen.com