TNPSC Solved Sums Part 1

1.கீழ்க்காணும் அட்டவணையை கவனம் கொள்க:

வருடம்	:	2008	2009	2010	2011
விற்பனை	:	15	25	32	54

(கோடியில்)

எந்த வருடம் , அதன் முந்தைய வருடத்தைக் காட்டிலும் விற்பனை மிக அதிகரித்துள்ளது?

அ. 2008 ஆ. 2009 இ. 2010 **ஈ. 2011**

2008	2009	2010	2011
15	25	32	54

+10 +7 +22

விடை: ஈ

2. ஒரு தேர்வில் ஒவ்வொரு விடைக்கு இரண்டு மதிப்பெண்கள் வழங்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு தவறான விடைக்கு $\frac{1}{2}$ மதிபெண் குறைக்கப்படுகிறது. ஒரு மாணவன் அனைத்து 120 வினாக்களுக்கும் விடையளித்து 45 மதிப்பெண்களைப் பெறுகிறான் எனில் , சரியாக விடையளித்த வினாக்களின் எண்ணிக்கை

winmeen.com

அ. 45 **ஆ. 42** இ. 36 ஈ. 38

அ. 45

$45 \times 2 - \frac{75}{2} \neq 45$

ஆ. 42

$42 \times 2 - \frac{78}{2} = 84 - 39 = 45$ = மதிப்பெண்கள்

விடை:ஆ

3. x இன் மதிப்பு காண்க:

5	9	6	84
7	3	7	70
8	6	4	56
5	x	3	36

அ. 4 **ஆ. 7** இ. 9 ஈ. 3

$\frac{84}{6} = 14 = 5 + 9$

$\frac{70}{7} = 10 = 7 + 3$

$\frac{56}{3} = 14 = 8 + 6$

$\frac{36}{3} = 12 = 5 + x$

விடை: ஆ

4. ஒரு பொருளின் விலை 4 வருடங்களில் 16 மடங்காகிறது எனின், வருடாந்திர சதவீத உயர்வு ________________

அ. 100% ஆ. 40% இ. 60% ஈ. 20%

4 வருடம் → 16 மடங்கு

= 4^2 மடங்கு

$r\% = (2-1) \times 100 = 1 \times 100$

= 100%

விடை: அ

5. ஒரு அரைக் கோளமும், கூம்பும் ஒரே அடிப்பக்கமும், ஒரே உயரமும் பெற்றிருப்பின் அவற்றின் கன அளவுகளின் விகிதம்

அ. 2 : 1 ஆ. 1 : 2 இ. 3 : 2 ஈ. 2 : 3

$\frac{2}{3}\pi r^3 : \frac{1}{3}\pi r^2 h$

$\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$

2 : 1

விடை: அ

TNPSC Solved Sums Set 2

1.ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் 25% அதிகரிக்கப்பட்டால் பரப்பு அதிகரிக்கும் சதவீதம்

அ. 50% ஆ. 25% **இ. 56.26%** ஈ. 46.25%

25% அதிகரித்தல்

$+x+y+\frac{xy}{100}$ $x=y=25\%$

$=25+25+\frac{25\times25}{100}$

$=50+\frac{625}{100}=50+6.25=56.25\%$

விடை: இ

2. ஆல்கஹால் 20% உள்ள 5 லிட்டர் திரவ கலவையோடு 1 லிட்டர் தண்ணீர் சேர்க்கப்படுகிறது. புதிய கலவையில் ஆல்கஹால் எத்தனை சதவீதம் உள்ளது?

அ. $16\frac{2}{3}\%$ ஆ. 15% இ. 20% ஈ. 16%

20% of 5 லிட்டர் = $\frac{20}{100}\times5=1$ *லிட்டர்*

ஆல்கஹால்	தண்ணீர்
1 லி	4 லி
	+ 1 லி
1 லி	5 லி

ஆல்கஹால் சதவீதம் = $\frac{1}{6}\times100=\frac{50}{3}\%$

$= 16\frac{2}{3}\%$

விடை: அ

3. 12 பொருள்களின் வாங்கிய விலைக்கு 10 பொருள்களின் விற்ற விலைக்கு சமம் எனில் இந்த வியாபாரத்தில் கிடைக்கும் லாப சதவீதம்

அ. 18% ஆ. $16\frac{2}{3}\%$ **இ. 20%** ஈ. 25%

இலாப சதவீதம் = $\frac{12-10}{10} \times 100 = \frac{2}{10} \times 100$

= 20%

விடை: இ

4. P மற்றும் Q-ன் தற்போதைய வயதுகளின் விகிதம் 2:3 மேலும் அவர்கள் வயதுகளின் வித்தியாசம் 8 ஆண்டுகள் அனில் P-ன் தற்போதைய வயது ________________ ஆண்டுகள்.

அ. 16 ஆ. 24 இ. 12 ஈ. 30

P : Q

2 : 3 3-2=1

1→ 8

2→ $2\times 8 = 16$

விடை: அ

winmeen.com

5. ஒரு அறையின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் முறையே 12 மீட்டர், 9 மீட்டர் மற்றும் 6 மீட்டர். 1.5 மீட்டர் நீளம் கொண்ட எத்தனை கனச்சதுரப் பெட்டிகளால் இந்த அறையே முழுமையாக நிரப்பலாம்?

அ. 1072 ஆ. 648 இ. 324 **ஈ. 192**

கனச்சதுரப் பெட்டிகளின் எண்ணிக்கை

$$= \frac{\text{அறையின் கன அளவு}}{\text{கனசதுரப் பெட்டியின் கன அளவு}}$$

$$= \frac{12\times9\times6}{1.5\times1.5\times1.5}$$

$$= \frac{12\times9\times6\times10\times10\times10}{15\times15\times15}$$

= 192

விடை: ஈ

6. A-க்கு B-ஐப் போல் 3 மடங்கும் , B-க்கு C-ஐப் போல் 4 மடங்கும் கிடைக்கும்படி ரூ 680-ஐ பிரித்தால், அவர்கள் பெறும் தொகை முறையே

அ. ரூ 160, ரூ 40, ரூ 480 **ஆ. ரூ 480, ரூ 160, ரூ 40**

இ. ரூ 480, ரூ 40, ரூ, 160 ஈ. ரூ 160, ரூ 480, ரூ 40

விடை: ஆ

480 + 160 + 40 = ரூ 680

A= $480=160\times 3$ B = $160 = 40\times 4$

விடை: ஆ

7. A-யின் உயரமானது B-யின் உயரத்தில் 25% குறைவாக உள்ளது எனில் B-யின் உயரம் A-யின் உயரத்தில் எவ்வளவு சதவீதம் அதிகாமக உள்ளது?

அ. 50% ஆ. 45% இ. $22\frac{1}{3}\%$ ஈ. $33\frac{1}{3}\%$

25% குறைவாக

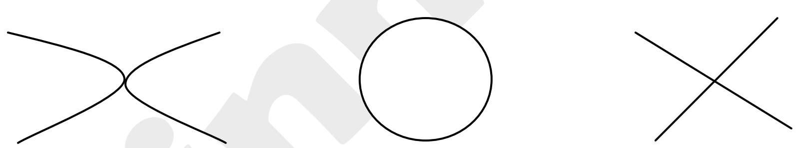
$$= \frac{x}{100-x} \times 100$$

$$= \frac{25}{100-25} \times 100 = \frac{100}{3}\%$$

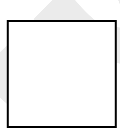
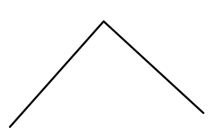
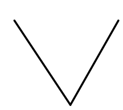
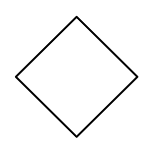
$$= 33\frac{1}{3}\%$$

விடை: ஈ

8. கொடுக்கப்பட்ட தொடரில் அடுத்து வரும் படத்தைக் காண்க:



?

அ.  ஆ.  இ.  ஈ. 

விடை: ஈ

www.winmeen.com

9. ஒரு தொகையானது 2 ஆண்டுகளுக்கு தனிவட்டி விகிதத்தில் சேமிக்கப்படுகிரது. அதெ தொகை 3% அதிகமான தனிவட்டி வீதத்தில் சேமிக்கப்பட்டால் ரூ 300 அதிகமாக வட்டி கிடைக்குமெனில் சேமிக்கப்படும் தொகை என்ன?

அ. ரூ 5000 ஆ. ரூ 4000 இ. ரூ 10,000 ஈ. ரூ 1000

2 yrs 3% **அதிக தனிவட்டி**= $2\times 3\% = 6\%$

$6\% \rightarrow$ ரூ 300

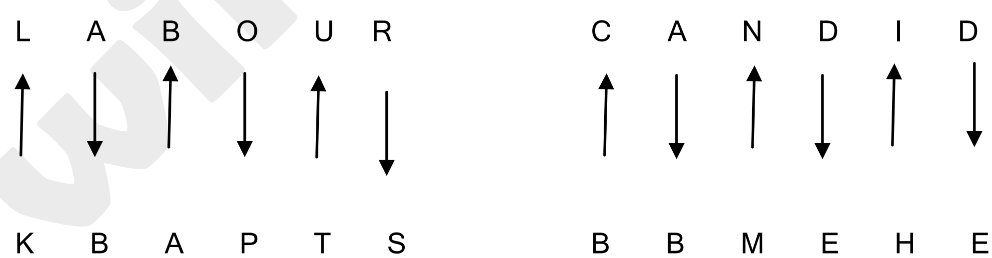
100% → ?

$= \frac{100\times 300}{6} =$ ரூ 5000

விடை: அ

10. LABOUR என்ற வார்த்தையை KBAPTS என குறியீட்டில் எழுதினால் CANDID என்ற வார்த்தையை எவ்வாறு குறியீட்டில் எழுதலாம்?

அ. DBOEJE ஆ.BBMCHC இ.DZOCJC **ஈ.BBMEHE**



விடை: ஈ

winmeen.com

11. A மற்றும் B ஒரு வேலையை 10 நாட்களிலும், B மற்றும் C அதே வேலையை 15 நாட்களிலும், C மற்றும் A அதே வேலையை 18 நாட்களிலும் முடிப்பர் எனில் , B தனியர் அவ்வேலையை எவ்வளவு நாட்களில் முடிப்பார்?

அ. 30 ஆ. 20 இ. 12 **ஈ. 18**

A+B → 10 days → $\frac{1}{10}$

B+C → 15 days → $\frac{1}{15}$

C+A → 18 days → $\frac{1}{18}$

2(A+B+C) → $\frac{1}{10}+\frac{1}{15}+\frac{1}{18}$

$= \frac{9+6+5}{90} = \frac{20}{90} = \frac{2}{9}$

5	10,	15,	18
2	2,	3,	18
3	1,	3,	9
	1,	1,	3

A+B+C → $\frac{2}{9\times2} = \frac{1}{9}$

(A+B+C) 1 day work → $\frac{1}{9}$

(A+C) 1 day work → $\frac{1}{18}$

B → $\frac{1}{9} - \frac{1}{18} = \frac{18-9}{9\times18} = \frac{1}{18}$

LCM=$5\times2\times3\times3 = 90$

B அவ்வேலையை முடிக்கும் நாள் = $\frac{18}{1} = 18\ days$

விடை: ஈ

12. 28 லி கலவையில் பாலும், நீரும் 5:2 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. அக்கலவையுடன் 2 லி நீர் சேர்த்தால் பால் மற்றும் நீரின் புதிய விகிதம்

winmeen.com

அ. 2:1 ஆ. 1:2 இ. 2:3 ஈ. 1:3

பால் நீர்

5 : 2 5 + 2= 7

20 லி, 8 லி 7→ 28 லி

+ 2 லி 1→ $\frac{28}{4} = 4$ *லி*

20 லி, 10 லி 2→ $2\times 4 = 8$

20 : 10 5→ $5\times 4 = 20$

2 : 1

விடை: அ

13. A,B,C மூவரும் ஒரு வேலையை 4 நாட்களில் முடிப்பர். A தனியே 12 நாட்களிலும் B தனியே 18 நாட்களிலும் அவ்வேலையை முடித்தால் C தனியே அவ்வேலையை எவ்வளவு நாட்களில் முடிப்பார்?

அ. 10 ஆ. 12 **இ. 9** ஈ. 18

A→ 12 days

B→ 18 days

A+B→ $\frac{xy}{x+y} = \frac{12\times18}{12+18} = \frac{12\times18}{30}$

$= \frac{36}{5}$ days

winmeen.com

A+B+C→ 4 days

A+B→ $\frac{36}{5}$ days

C → $\frac{xy}{x-y} = \frac{4\times\frac{36}{5}}{\frac{36}{5}-4} = 9\ days$

விடை: இ

14. மதிப்புக் காண்:

$$\sqrt{58+\sqrt{31+\sqrt{21+\sqrt{11+\sqrt{25}}}}}$$

அ. 7 **ஆ. 8** இ. 9 ஈ. 6

$$\sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{11+\sqrt{25}} = \sqrt{11+5} = \sqrt{16} = 4$$

$$\sqrt{21+\sqrt{11+\sqrt{25}}} = \sqrt{21+4} = \sqrt{25} = 5$$

$$\sqrt{31+\sqrt{21+\sqrt{11+\sqrt{25}}}} = \sqrt{31+5} = \sqrt{36} = 6$$

$$\sqrt{58+\sqrt{31+\sqrt{21+\sqrt{11+\sqrt{25}}}}} = \sqrt{58+6} = \sqrt{64} = 8$$

விடை: ஆ

15. X-ன் வருமானத்தில் 5% ஆனது Y-ன் வருமானத்தில் 15% சமம். 10% Y-ன் வருமானம் 20% Z-ன் வருமானத்திற்கு சமம். இங்கு Z-ன் வருமானம் ரூ 3000 எனில், X,Y மற்றும் Z -ன் மொத்த வருமானம்

அ. ரூ 18000 ஆ. ரூ 12000 **இ. ரூ 27000** ஈ. ரூ 16000

5% X = 15% Y 10% Y = 20% Z

$\frac{X}{Y} = \frac{15}{5} = \frac{3}{1}$ $\frac{Y}{Z} = \frac{20}{10} = \frac{2}{1}$

X:Y=3:1 Y:Z=2:1

X : Y : Z

3 : 1 $(\times 2)$

2 : 1 $(\times 2)$ Z ன் வருமானம் = ரூ 3000

6 : 2 : 1 1 → 3000

6+2+1=9→ ?

$= 9\times 3000$ = ரூ 27000

விடை: இ

16. ஒன்றுக்கொன்று சமமில்லா வித்தியாசமான விலைகளை கொண்ட ஐந்து பொருள்கள் A,B,C,D மற்றும் E-இல் C-ன் விலை ரூ 100 ஆகும். A-ன் விலை C-ஐ விட குறைவு ஆனால் B-ஐ விட அதிகம். E-இன் விலை C-ஐ விட அதிகம்

ஆனால் D ஐ விட குறைவு எனில் இவற்றுள் மிகவும் அதிக விலை உள்ள பொருள் எது?

அ. B   ஆ.C   **இ.D**   ஈ.E

C = ரூ 100

A-ன் விலை C-ஐ விட குறைவு ஆனால் B-ஐ விட அதிகம்

B<A<C

E-இன் விலை C-ஐ விட அதிகம் ஆனால் D ஐ விட குறைவு

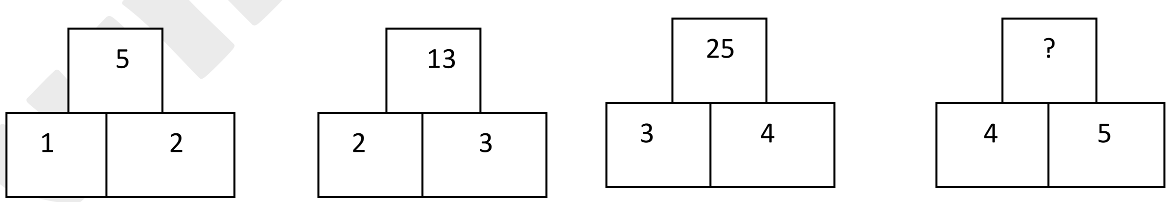
C<E<D

⇨ <A<C<E<D

அதிக விலை உள்ள பொருள்= D

விடை: இ

17. ? குறியிட்ட இடத்தில் வரும் எண்ணைக் காண்க.



அ. 41   ஆ. 35   இ. 30   ஈ. 28

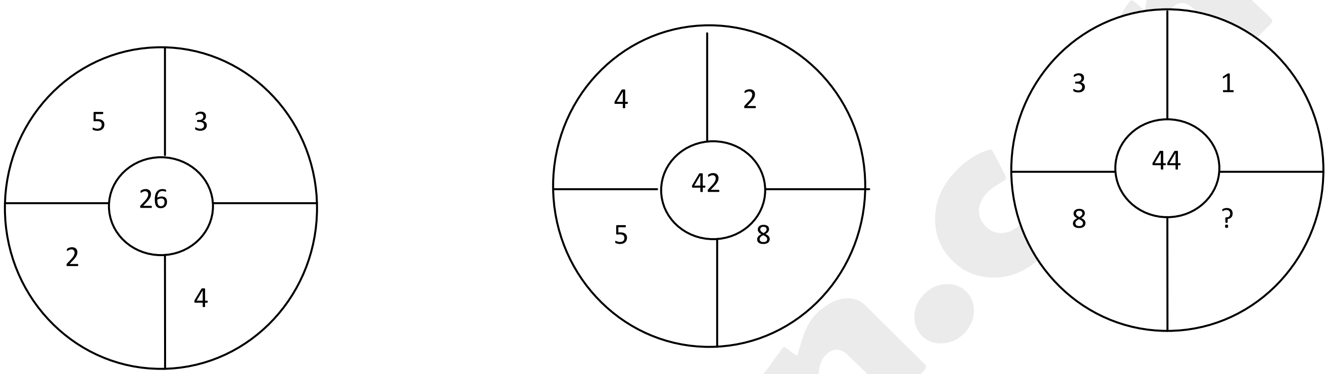
$1^2 + 2^2 = 1 + 4 = 5$

$2^2 + 3^2 = 4 + 9 = 13$

$3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$ $4^2 + 5^2 = 16 + 25 = 41$

விடை: அ

18. விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க:



அ. 12 ஆ. 18 இ. 16 ஈ. 24

$5 \times 4 + 2 \times 3 = 20 + 6 = 26$

$4 \times 8 + 5 \times 2 = 32 + 10 = 42$

$3 \times x + 8 \times 1 = 44$

$3x + 8 = 44$

$3x = 44 - 8 = 36$

$x = \frac{36}{3} = 12$

விடை: அ

winmeen.com

19. எந்த மீப்பெரு எண்ணால், 2112 மற்றும் 2792 என்ற எண்களை வகுக்கும் போது மீதி 4 கிடைக்கும்?

அ. 63 ஆ. 64 **இ. 68** ஈ. 78

அ. 63

2112÷ 63(மீதி 33, ஈவு 33)

ஆ 64

2112÷ 64(மீதி 0, ஈவு 33)

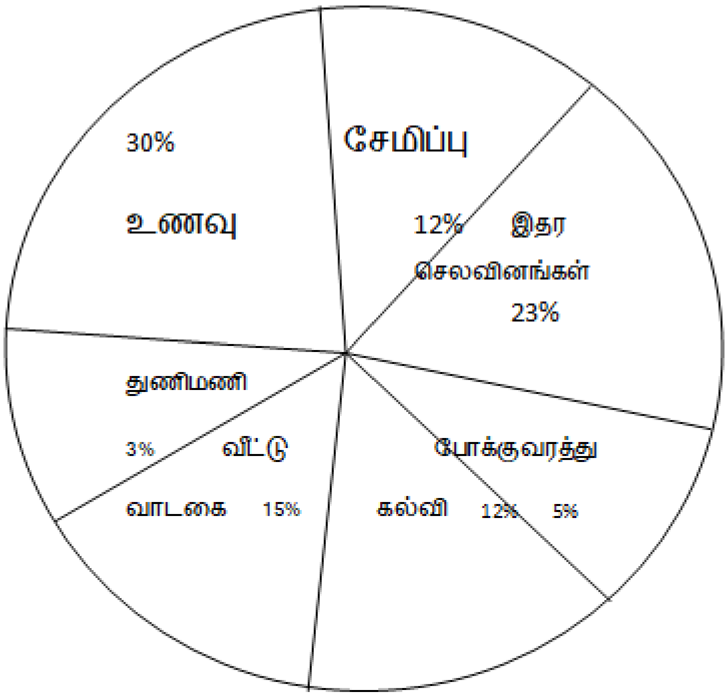
இ. 68

2112÷ 68(மீதி 4, ஈவு 31)

விடை: இ

20. கொடுக்கப்பட்ட வட்ட வரைபடமானது ஒரு குடும்பத்தின் ஒரு வருட செலவீனம் மற்றும் சேமிப்பைக் காட்டுகிறது. அக்குடும்பத்தின் மொத்த வருமானம் ரூ 75000. எனில் கல்விக்காக செலவிடப்படும் தொகை

winmeen.com



அ. ரூ 7500 ஆ. ரூ 8000 இ. ரூ 8500 **ஈ. ரூ 9000**

100% → ரூ 75000

12 % → ?

$= \frac{12\times75000}{100} = 12\times750$ = ரூ 9000

விடை: ஈ

21. ஒரே இடத்தில் துவக்கி ஒரே திசையில் A,B,C என்பவர்கள் செவ்வக பூங்காவைச் சுற்றி ஓடுகின்றனர். ஒரு முறை சுற்றி வர A 252 விநாடிகளும், B 308 விநாடிகளும், C 198 விநாடிகளும், எடுத்துக் கொள்கின்றனர். ஓடத் தொடங்கிய பிறகு, அதே துவக்கப்புள்ளியில் இந்த மூவரும் எத்தனை விநாடிகளுக்கு பிறகு சந்திப்பார்கள்?

அ. 20 நிமிடம் 18 விநாடிகள் ஆ. 40 நிமிடம் 20 விநாடிகள்

இ. 46 நிமிடம் 12 விநாடிகள் ஈ. 30 நிமிடங்கள்

மீ.சி.ம. காண வேண்டும்.

2	252 ,	308,	198
3	126,	154,	99
2	42,	154,	33
3	21,	77,	33
7	7,	77,	11
11	1,	11,	11
	1,	1,	1

மீ. சி. ம = $2\times 3\times 2\times 3\times 7\times 11$

= 2772 விநாடிகள்

2772 விநாடிகள்= $\frac{2772}{60}$ =46 நிமிடம் 12 விநாடிகள்

விடை: இ

22. ரூ 800 ஆனது தனிவட்டி வீதத்தில் 3 ஆண்டுகளில் ரூ 920 ஆகிறது. அதன் வட்டி வீதம் 3% அதிகரிக்கப்படும் போது அதே அசலானது 3 ஆண்டுகளில் ஆகும் தொகை

winmeen.com

அ. ரூ 1092 **ஆ. ரூ 992** இ. ரூ 1882 ஈ. ரூ 1182

3 yrs 3% = $3 \times 3\% = 9\%$

ரூ 800 இல் 9% = $800 \times \frac{9}{100} =$ ரூ 72

புதிய தொகை = ரூ 920+ ரூ 72

= ரூ 992

விடை: ஆ

23. ரூ 414-க்கு விற்கப்படும் ஒரு மேசையின் இலாபம் 15% எனில் அதன் வாங்கிய விலை என்ன?

அ. ரூ 400 ஆ. ரூ 314 இ. ரூ 326 **ஈ. ரூ 360**

அடக்க விலை = 100% இலாபம் = 15%

விற்பனை விலை = 100%+15%=115%

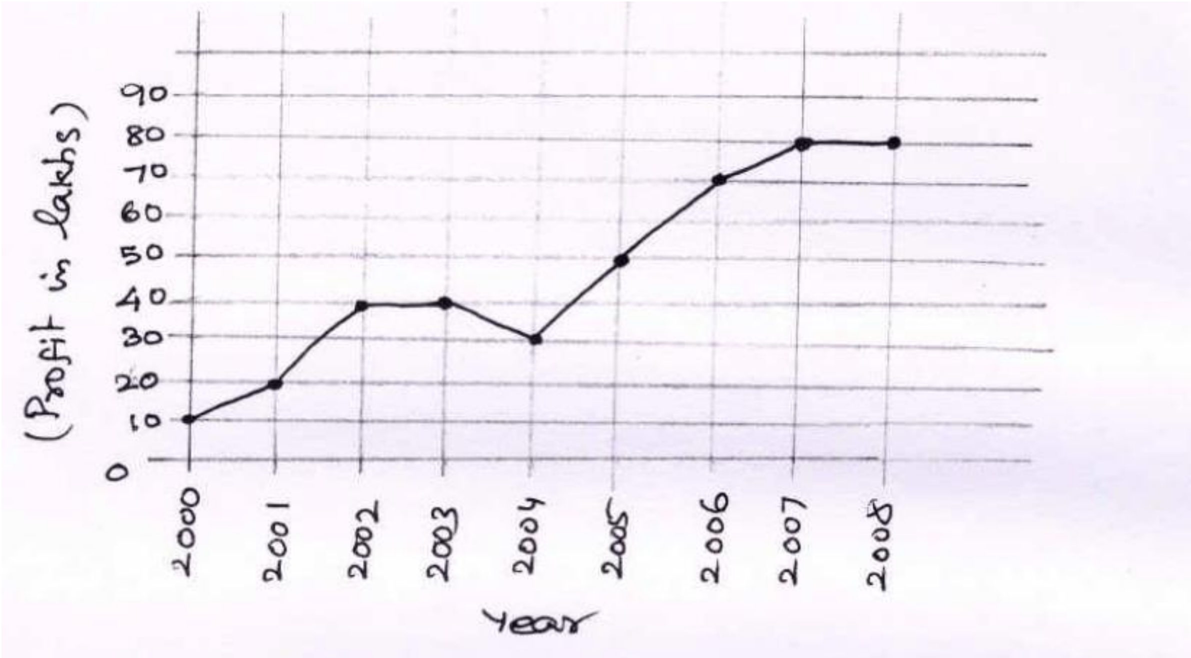
115% → ரூ 414

100% → ?

= $\frac{100 \times 414}{115} =$ ரூ 360

விடை: ஈ

24. கீழ்கண்ட வரைபடத்திலிருந்து 2004 ம் ஆண்டிலிருந்து 2005 ம் ஆண்டிற்கு கிடைத்த இலாபத்தின் உயர்வினை சதவீதத்தில் காண்க.



அ. 20% ஆ. 50% **இ. 66%** ஈ. $71\frac{2}{3}\%$

2004 ல் லாபம் = 30 லட்சம்

2005 ல் லாபம் = 50 லட்சம்

அதிகரித்த லாபம் = 50-30

= 20 லட்சம்

சதவீதம் = $\frac{20}{30} \times 100 = \frac{200}{3}\% = 66\frac{2}{3}\%$

விடை: இ

winmeen.com