

## சதவீதம் %

சதவீதம் என்றால் என்ன? (Percentage)

சதவீதம் (%) என்றால் ஒரு நூற்றின் விழுக்காடு என்று பொருள்.  
ஒரு நூற்றின் பின்னமாக தெரிவிக்கப்படும் எண்.

எடுத்துக்காட்டாக,  $5\% = \frac{5}{100}$

எந்த பின்னமும், தசமமும் விழுக்காடாக தெரிவிக்கப்படலாம்.  
அதற்கு 100 ஆல் பெருக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக,

$$0.63 \times 100 = 63\% - \text{தசமம்}$$

$$\frac{1}{4} = 25\% - \text{பின்னம்}$$

$$\frac{1}{4} \% = \left( \frac{1}{4} \times 100 \right) \% = 25\%$$

$\frac{a}{b}$  என்ற பின்னத்தை சதவீதத்தில் தெரிவிக்க 100 ஆல் பெருக்க  
வேண்டும்

$$\frac{a}{b} \% = \left( \frac{a}{b} \times 100 \right) \%$$

1] 200 இல் 5% எவ்வளவு?

- (a) Rs. 0. 25
- (b) Rs. 25
- (c) Rs. 50
- (d) Rs. 10

விடை : (d) Rs. 10

விளக்கம்:

பின்னமாக இருப்பதால்,

$$x\% = \frac{x}{100},$$

எடுத்துக்காட்டாக,  $75\% = \frac{75}{100}$

$$5\% \text{ of Rs. } 200 = \frac{5}{100} \times 200 = \text{Rs. } 10$$

2] 50% இன் பின்ன மதிப்பு யாது?

(a)  $\frac{1}{4}$

(b)  $\frac{1}{3}$

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

(d)  $\frac{1}{2}$

விடை : (d)  $\frac{1}{2}$

விளக்கம்:

இங்கு சதவீதம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதால், 100 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

$$50\% = 50 / 100$$

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

3] 5600 இல் 37.5% எவ்வளவு?

**விளக்கம்:**

5600 ஐ 100% ஆக வைத்துக்கொண்டால்,

அதில் பாதி 50% = 2800,

அதில் பாதி 25% = 1400,

அதில் பாதி 12.5 % = 700;

இப்போது 25% + 12.5 % ஐ கூட்டினால்,

**37.5 % = 2100 = விடை**

4] 500 இல் 48% இன் மதிப்பு யாது?

**விளக்கம்:**

100% = 500

50% = 250

10% = 50

1% = 5

2% = 10

50% - 2% = 48 % → 250 - 10 = 240

**விடை = 240**

5] 1800 இல் 48% இன் மதிப்பு யாது?

**விளக்கம்:**

100% = 1800

$$50\% = 900$$

$$10\% = 180$$

$$1\% = 18$$

$$2\% = 36$$

$$50\% - 2\% = 48\% \rightarrow 900 - 36 = 864$$

$$\text{விடை} = 864$$

6] 1600 இல் 25.25% இன் மதிப்பு யாது?

விளக்கம்:

$$100\% = 1600; \quad 50\% = 800;$$

$$25\% = 400; \quad 10\% = 160$$

$$1\% = 16; \quad 0.5\% = 8$$

$$0.25\% = 4$$

$$25\% + 0.25\% = 400 + 4 = 404$$

$$\text{விடை} = 404$$

7] 4400 இல் 55% இன் மதிப்பு யாது?

விளக்கம்:

$$100\% = 4400; \quad 50\% = 2200; \quad 5\% = 220$$

$$50\% + 5\% = 2200 + 220 = 2420$$

$$\text{விடை} = 2420$$

8] 1200 இல் 51.25% இன் மதிப்பு யாது?

விளக்கம்:

$$50\% = 600; 1\% = 12;$$

$$0.5\% = 6; 0.25\% = 3;$$

$$51.25\% = 600 + 12 + 3 = 615$$



சமீபத்தில் நடந்த TNPSC தேர்வுகளில் கேட்கப்பட்ட வினாக்கள்

1. ஒரு கிராமத்தில் உள்ள மொத்த மக்கள் தொகை 7600. அதில் கல்வி அறிவு பெற்றவர்கள் 49% எனில் கல்வி அறிவு பெறாதவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(A) 3876

(B) 3724

(C) 3742

(D) 3867

**விடை: (A) 3876**

**விளக்கம்:**

மொத்த மக்கள் தொகை = 7600

**7600 இல் 49% மதிப்பு இன் யாது?**

$$100\% = 7600$$

$$50\% = 3800$$

$$10\% = 760$$

$$1\% = 76$$

$$49\% = 50\% - 1\% = 3800 - 76 = 3724$$

இங்கு நான் ஒரு தவறு செய்துள்ளேன் 49% என்பது கல்வி அறிவு பெற்றவர்கள் . கல்வி அறிவு பெறாதவர்களின் மதிப்பினைக் காண வேண்டும்.

7600 இல் 51% இன் மதிப்பு யாது?

$$100 \% = 7600$$

$$50 \% = 3800$$

$$10 \% = 760$$

$$1 \% = 76$$

$$50 \% = 50 \% + 1 \% = 3800 + 76 = 3876$$

குறிப்பு: இதே தவறை நீங்கள் செய்யக்கூடாது.

2. ஒரு குறிப்பிட்ட நாளில், 45 மாணவர்கள் உள்ள ஒரு வகுப்பில் 9 மாணவர்கள் வருகை தரவில்லை எனில், வருகை தந்த மாணவர்களின் சதவீதத்தை காண்க?

(A) 5%

(B) 20%

(C) 80%

(D) 10%

**விடை: (C) 80%**

**விளக்கம்:**

மொத்த மாணவர்கள் = 45

வருகை தராத மாணவர்கள் = 9

வருகை தந்த மாணவர்கள் = 45 - 9 = 36

வருகை தந்த மாணவர்களின் சதவீதம் =  $36/45 \times 100$

$$= 4/5 \times 100 = 400/5 = 80\%$$

3. ஒரு பொருள் அதன் உற்பத்தி விலையிலிருந்து 50% அதிகமாக விற்பனை குறிக்கப்படுகிறது. மேலும் அதில் 40% தள்ளுபடி அறிவித்தால் அவருக்கு லாப / நட்ட சதவீதம்?

- (A) 10% நட்டம்  
(B) 12% நட்டம்  
(C) 9% நட்டம்  
(D) 8% லாபம்

**விடை: (A) 10% நட்டம்**

**விளக்கம்:**

பொருளின் உற்பத்தி விலை 100 என்க. 50% அதிகமாக விற்பனை குறிக்கப்பட்டதால்  $100 + 50 = 150$  ரூபாய். (50% = 50 ரூபாய்)

மீண்டும் 40% தள்ளுபடி கொடுக்கப்பட்டதால், 150 இல் 40 % = 60.

$150 - 60 = 90$  ரூபாய்.

உற்பத்தி விலை அல்லது வாங்கியவிலை = 100 ரூபாய்.

விற்பனை விலை = 90 ரூபாய்.

நஷ்டம் = வாங்கிய விலை - விற்பனை விலை =  $100 - 90 = 10$  ரூபாய்.

நஷ்ட சதவீதம் =  $\frac{\text{வாங்கிய விலை} - \text{விற்பனை விலை}}{\text{வாங்கிய விலை}} \times 100$

நஷ்ட சதவீதம் =  $10/100 \times 100 = 10\%$

4. ஒருவர் 33 மீட்டர் துணியை விற்பனை மூலம் 11 மீட்டருக்கான விற்பனை விலையை இலாபமாக பெறுகிறார், எனில் அவரது லாப விழுக்காட்டை கண்டுபிடி?

- (A) 25%  
(B) 30%  
(C) 35%  
(D) 50%

**விடை: (D) 50%**

விளக்கம்:

1 மீட்டர் துணியின் விற்பனை விலை = x என்க.

33 x = 33 மீட்டர் துணியின் விற்பனை விலை

11 x = விற்பனையில் லாபம்

33x - 11x = 22 x = 33 மீட்டர் துணியின் வாங்கிய விலை

இலாபம் = விற்பனை விலை - வாங்கிய விலை

இலாப சதவீதம் =  $\frac{\text{விற்பனை விலை} - \text{வாங்கிய விலை}}{\text{வாங்கிய விலை}} \times 100$

$$= \frac{33x - 22x}{22x} \times 100$$

$$= (11x / 22x) \times 100$$

$$= (1/2) \times 100$$

$$= 50 \%$$

5. ஒரு பழ வியாபாரி 10 பெட்டி திராட்சைகளை ஒரு பெட்டி ரூ. 210 விலை வாங்கினார். அதில் ஒரு பெட்டி திராட்சை அழுகி விடுகிறது. மீதமுள்ள பெட்டிகளை ஒரு பெட்டி ரூ. 250 என்ற விலைக்கு விற்கிறார் எனில் இலாப / நட்ட சதவீதம் என்ன?

(A) 7.14% நட்டம்

(B) 10.14% நட்டம்

(C) 7.14% இலாபம்

(D) 10.14% இலாபம்

விடை: (C) 7.14% இலாபம்

விளக்கம்:

10 பெட்டி திராட்சைகளின் வாங்கிய விலை = 2100 ரூபாய்



ஒரு பெட்டி அழுகி விடுகிறது எனவே 9 பெட்டிகள்.

9 பெட்டி திராட்சைகளின் விற்ற விலை = 9 X 250 = 2250 ரூபாய்.

விற்ற விலை அதிகமாக இருப்பதால், இந்த விற்பனை இலாப விற்பனை தான்.

இலாபம் = விற்ற விலை - வாங்கிய விலை

இலாபம் = 2250 - 2100 = 150 ரூபாய்.

இலாப சதவீதம் =  $\frac{\text{விற்ற விலை} - \text{வாங்கிய விலை}}{\text{வாங்கிய விலை}} \times 100$

$$= \frac{2250 - 2100}{2100} \times 100$$

$$= (150 / 2100) \times 100$$

$$= (1/14) \times 100$$

$$= (100 / 14) \%$$

இலாப சதவீதம் = 7.14 %