

Q.1

The product of two consecutive natural numbers is 210. The greater of the two numbers is:

இரண்டு அடுத்தடுத்த இயல் எண்களின் பெருக்கற்பலன் 210 ஆகும். அந்த இரண்டு எண்களில் பெரிய எண் எது?

- A). 7
- B). 15
- C). 21
- D). 34

Correct Answer: 15

Q.2

Simplify the following: $2\left(\frac{4}{2}z^2 - 21z + 15\right) - 4(z^2 + 5z - 15)$

பின்வருவனவற்றைச் சுருக்குக: $2\left(\frac{4}{2}z^2 - 21z + 15\right) - 4(z^2 + 5z - 15)$

- A). $62x - 90$
- B). $-62x + 90$
- C). $-62x - 90$
- D). $62x + 90$

Correct Answer: $-62x + 90$

Q.3

Pipe A can fill a tank in 16 hours, pipe B can fill the same tank in 25 hours and pipe C can fill the same tank in 12 hours. The time taken by them to fill the same tank if they operate together is:

குழாய் A ஒரு தொட்டியை 16 மணிநேரத்திலும், குழாய் B அதே தொட்டியை 25 மணி நேரத்திலும் மற்றும் குழாய் C அதே தொட்டியை 12 மணிநேரத்திலும் நிரப்ப முடியும். இம் மூன்று குழாய்களும் ஒன்றாகச் செயல்பட்டால் அந்தத் தொட்டியை நிரப்ப எடுத்துக் கொள்ளும் நேரம் எவ்வளவு?

- A). $1\frac{85}{223}$ hours
- B). $3\frac{85}{223}$ hours
- C). $9\frac{85}{223}$ hours
- D). $5\frac{85}{223}$ hours

Correct Answer: $5\frac{85}{223}$ hours

Q.4

The average of first 151 even numbers is:
முதல் 151 இரட்டை எண்களின் சராசரி என்ன?

- A). 153
- B). 151.5
- C). 152
- D). 152.5

Correct Answer: 152

Q.5

In covering a distance of 182 km, Salaj takes 4 hours more than Kevin. If Salaj doubles his speed, then he would take 9 hours less than Kevin. Salaj's speed is:

182 கி.மீ தூரத்தைக் கடக்க, சலாஜ் கெவினை விட 4 மணிநேரம் அதிகமாக எடுத்துக் கொள்கிறார். சலாஜ் தனது வேகத்தை இரட்டிப்பாக்கினால், அவர் கெவினை விட 9 மணி நேரம் குறைவாக எடுத்துக் கொள்வார் எனில், சலாஜின் வேகம் என்ன?

- A). 7 km/hr
- B). 13 km/hr
- C). 3 km/hr
- D). 11 km/hr

Correct Answer: 7 km/hr

Q.6

Find the simple interest (in ₹) on ₹4,000 at 7.5% per annum rate of interest deposited on 7 February 2024 and withdrawn on 8 April 2024.

₹4,000 அசல் தொகைக்கு, ஆண்டுக்கு 7.5% வட்டி விகிதத்தில், பிப்ரவரி 7, 2024 அன்று டெபாசிட் செய்யப்பட்டு ஏப்ரல் 8, 2024 அன்று திரும்பப் பெறப்பட்டால் கிடைக்கும் தனி வட்டி (₹-ல்) எவ்வளவு?

- A). 50
- B). 51
- C). 49
- D). 48

Correct Answer: 49

Q.7

In an election between two candidates, 80% of the registered voters cast their vote and 5% of the votes polled were found invalid. The winning candidate got 75% of the valid votes and won the election by a margin of 1805 votes. How many voters were registered?

இரண்டு வேட்பாளர்களுக்கு இடையிலான தேர்தலில், பதிவு செய்யப்பட்ட வாக்காளர்களில் 80% பேர் வாக்களித்தனர் மற்றும் பதிவான வாக்குகளில் 5% செல்லாதவை என அறிவிக்கப்பட்டன. வெற்றி பெற்ற வேட்பாளர் செல்லுபடியாகும் வாக்குகளில் 75% பெற்று 1805 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் வெற்றி பெற்றார் எனில், பதிவு செய்யப்பட்ட வாக்காளர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

- A). 4751
- B). 4749
- C). 4750
- D). 4748

Correct Answer: 4750

Q.8

If 3 times the mother's age is 26 years more than 5 times her daughter's age, and 2 times the daughter's age is 2 years less than the mother's age, then what is the difference (in years) between the ages of the mother and the daughter?

தாயின் வயதின் 3 மடங்கு என்பது மகளின் வயதின் 5 மடங்கை விட 26 ஆண்டுகள் அதிகம், மற்றும் மகளின் வயதின் 2 மடங்கு என்பது தாயின் வயதை விட 2 ஆண்டுகள் குறைவு எனில், தாய் மற்றும் மகளின் வயதுகளுக்கு இடையே உள்ள வித்தியாசம் (ஆண்டுகளில்) என்ன?

- A). 23
- B). 22
- C). 20
- D). 25

Correct Answer: 22

Q.9

Ishaan and Meghna have to travel from Delhi to Kanpur in their respective cars. Ishaan is driving at 77 km/hr while Meghna is driving at 33 km/hr. Find the time taken by Meghna to reach Kanpur if Ishaan takes 12 hours.

இஷான் மற்றும் மேக்னா இருவரும் டெல்லியிலிருந்து கான்பூருக்கு தங்களது கார்களில் பயணம் செய்கிறார்கள். இஷான் மணிக்கு 77 கி.மீ வேகத்திலும், மேக்னா மணிக்கு 33 கி.மீ வேகத்திலும் செல்கிறார்கள். இஷான் கான்பூரை அடைய 12 மணிநேரம் எடுத்துக் கொண்டால், மேக்னா கான்பூரை அடைய எவ்வளவு நேரம் எடுத்துக் கொள்வார்?

- A). 33 hours
- B). 34 hours
- C). 28 hours
- D). 29 hours

Correct Answer: 28 hours

Q.10

Naman and Omar can complete a certain piece of work in 13 and 4 days, respectively. They started to work together, and after 2 days, Omar left. In how many days will Naman complete the remaining work?

நமன் மற்றும் ஓமர் ஒரு வேலையை முறையே 13 மற்றும் 4 நாட்களில் முடிப்பார்கள். இருவரும் சேர்ந்து வேலையைத் தொடங்கினர், 2 நாட்களுக்குப் பிறகு ஓமர் விலகினார். மீதமுள்ள வேலையை நமன் எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

- A). 4.5
- B). 6.5
- C). 6
- D). 5

Correct Answer: 4.5

Q.11

The volume of a right circular cylinder is 8624 cm^3 . If the radius and height of the cylinder are equal, then find the height of the cylinder. (Use $\pi = \frac{22}{7}$)

ஒரு நேர்வட்ட உருளையின் கன அளவு 8624 செ.மீ^3 . உருளையின் ஆரம் மற்றும் உயரம் சமமாக இருந்தால், உருளையின் உயரத்தைக் காண்க. ($\pi = \frac{22}{7}$ என கொள்க)

- A). 12 cm
- B). 14 cm
- C). 15 cm
- D). 13 cm

Correct Answer: 14 cm

Q.12

Find the simple interest (in ₹) on ₹1,200 at an interest rate of 3% per month for 12 months.

₹1,200 அசல் தொகைக்கு மாதம் 3% வட்டி விகிதத்தில், 12 மாதங்களுக்கு கிடைக்கும் தனிவட்டி (₹-ல்) எவ்வளவு?

- A). ₹72
- B). ₹36
- C). ₹432
- D). ₹56

Correct Answer: ₹432

Q.13

An exterior angle and an interior angle of a regular polygon are in the ratio of 1: 8. What is the number of sides of the polygon?

ஒரு ஒழுங்கு பலகோணத்தின் வெளிக்கோணம் மற்றும் உட்கோணத்தின் விகிதம் 1: 8 ஆகும். அந்த பலகோணத்தின் பக்கங்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

- A). 12
- B). 6
- C). 24
- D). 18

Correct Answer: 18

Q.14

If $\sin \theta = \frac{1}{2}$ then $13 \times \csc^2 \theta - 3 \times \cot^2 \theta - 15$ is equal to:

$\sin \theta = \frac{1}{2}$ எனில், $13 \times \csc^2 \theta - 3 \times \cot^2 \theta - 15$ என்பதன் மதிப்பு என்ன?

- A). 26
- B). 28
- C). 68
- D). 56

Correct Answer: 28

Q.15

By selling an article at $\frac{2}{5}$ of its actual selling price, Manav incurs a loss of 24%. If he sells it at 88% of its actual selling price, then the profit percentage is:

ஒரு பொருளை அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் $\frac{2}{5}$ பங்கிற்கு விற்பனை செய்வதன் மூலம், மானவ் 24% நஷ்டமடைகிறார். அவர் அதன் உண்மையான விற்பனை விலையில் 88% விலைக்கு விற்பனால், லாப சதவீதம் என்ன?

- A). 67.3%
- B). 69.4%
- C). 67.9%
- D). 67.2%

Correct Answer: 67.2%

Q.16

Find the value of: $83^{-6} \div 83^{16} \times 83^{-8}$

மதிப்பைக் காண்க: $83^{-6} \div 83^{16} \times 83^{-8}$

- A). 83^{-30}
- B). 83^{-26}
- C). 83^{-20}
- D). 83^{-40}

Correct Answer: 83^{-30}

Q.17

The average weight (in kg) of a family of five members whose weights are 40 kg, 49 kg, 56 kg, 73 kg and 38 kg is:

40 கிலோ, 49 கிலோ, 56 கிலோ, 73 கிலோ மற்றும் 38 கிலோ எடையுள்ள ஐந்து பேர் கொண்ட ஒரு குடும்பத்தின் சராசரி எடை (கிலோவில்) என்ன?

- A). 51.2
- B). 53.2
- C). 52.2
- D). 50.2

Correct Answer: 51.2

Q.18

A product is sold for ₹3,400 after a 15% discount. What was the original marked price?

ஒரு பொருள் 15% தள்ளுபடிக்குப் பிறகு ₹3,400-க்கு விற்கப்படுகிறது. அதன் உண்மையான குறித்த விலை என்ன?

- A). ₹4,100
- B). ₹4,000
- C). ₹3,900
- D). ₹3,800

Correct Answer: ₹4,000

Q.19

Given that $149^{0.59} = x$, $149^{0.94} = y$ and $x^z = y^6$ then the value of z is close to:

$149^{0.59} = x$, $149^{0.94} = y$ மற்றும் $x^z = y^6$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால், z -ன் மதிப்பு எதற்கு நெருக்கமாக இருக்கும்?

- A). 11.02
- B). 9.29
- C). 7.39
- D). 9.56

Correct Answer: 9.56

Q.20

By selling 6 rubber-bands for a rupee, a man loses 40%. To gain 20% how many must he sell for a rupee?

ஒரு ரூபாய்க்கு 6 ரப்பர் பேண்டுகளை விற்பனை செய்வதன் மூலம் ஒரு மனிதர் 40% நஷ்டமடைகிறார். 20% லாபம் பெற அவர் ஒரு ரூபாய்க்கு எத்தனை விற்க வேண்டும்?

- A). 2
- B). 4
- C). 5
- D). 3

Correct Answer: 3

Q.21

X, Y and Z invested a sum in the ratio of 86: 60: 24, respectively. If they earned a total profit of ₹4,590 at the end of the year, what is the difference between the shares of Y and Z?

□, □ மற்றும் □ ஆகியவர்கள் ஒரு தொகையை முறையே 86: 60: 24 என்ற விகிதத்தில் முதலீடு செய்தனர். ஆண்டின் இறுதியில் அவர்கள் மொத்தம் ₹4,590 லாபமாகப் பெற்றால், □ மற்றும் □ ஆகியோரின் லாபப் பங்குகளுக்கு இடையே உள்ள வித்தியாசம் என்ன?

- A). ₹972
- B). ₹864
- C). ₹994
- D). ₹1,065

Correct Answer: ₹972

Q.22

The LCM of the numbers 2.7 and 0.096 is:

2.7 மற்றும் 0.096 ஆகிய எண்களின் மீ.சி.ம (□□□) என்ன?

- A). 2.16
- B). 216
- C). 0.216
- D). 21.6

Correct Answer: 21.6

Q.23

Which of the following numbers is divisible by 24?
பின்வரும் எண்களில் எது 24-ஆல் வகுபடும்?

- A). 7991987
- B). 6830904
- C). 7132978
- D). 7340390

Correct Answer: 6830904

Q.24

Find the volume (in cm^3) of a sphere having a diameter of 22 cm, giving your answer correct to two places of decimal. Take $\pi = \frac{22}{7}$.

22 செ.மீ விட்டம் கொண்ட ஒரு கோளத்தின் கன அளவை (cm^3 -ல்) இரண்டு தசம இடத் திருத்தமாகக் காண்க. $\pi = \frac{22}{7}$ என கொள்க.

- A). 5577.52
- B). 5597.52
- C). 5587.52
- D). 5567.52

Correct Answer: 5577.52

Q.25

The number of prime numbers lying between 303 and 311, both included, is:

303 மற்றும் 311 ஆகிய எண்களுக்கு இடையில் (இரண்டு எண்களையும் சேர்த்து) உள்ள பகா எண்களின் எண்ணிக்கை என்ன?

- A). 3
- B). 7
- C). 2
- D). 5

Correct Answer: 2

Q.26

Find the mean proportional of 25 and 16.

25 மற்றும் 16 ஆகியவற்றின் சராசரி விகிதாச்சாரத்தைக் காண்க.

- A). 22
- B). 20
- C). 18
- D). 17

Correct Answer: 20

Q.27

A number, when increased by 100%, gives 2780. The number is:

ஒரு எண்ணை 100% அதிகரிக்கும் போது 2780 கிடைக்கிறது எனில், அந்த எண் என்ன?

- A). 695
- B). 2780
- C). 1390
- D). 4170

Correct Answer: 1390

Q.28

The H.C.F. and the L.C.M. of two numbers are 2 and 492, respectively. If one of the numbers is 82, find the other one.

இரண்டு எண்களின் மீ.பொ.வ (H.C.F) மற்றும் மீ.சி.ம (L.C.M) முறையே 2 மற்றும் 492 ஆகும். அவற்றில் ஒரு எண் 82 எனில், மற்றொன்றைக் காண்க.

- A). 31
- B). 102
- C). 12
- D). 93

Correct Answer: 12

Q.29

Ram went to a shop and observed that the list price of a fan is ₹3,600. If the retailer has bought the fan for ₹2,800, then find the trade discount (correct to one decimal place).

ராம் ஒரு கடைக்குச் சென்றபோது ஒரு மின்விசிறியின் பட்டியல் விலை ₹3,600 என்று கண்டார். சில்லறை விற்பனையாளர் அந்த மின்விசிறியை ₹2,800-க்கு வாங்கியிருந்தால், வர்த்தகத் தள்ளுபடி எவ்வளவு (ஒரு தசம இடத்திருத்தமாகக் காண்க)?

- A). 20%
- B). 19.8%
- C). 24.6%
- D). 22.2%

Correct Answer: 22.2%

Q.30

Anubhav and Gaurav start a business. Anubhav invests ₹55,000 more than Gaurav for 2 months and Gaurav invests for 5 months. Anubhav's share is ₹1,431 more than that of Gaurav, out of a total profit of ₹7,155. Find the capital contributed by Anubhav.

அனுபவ் மற்றும் கௌரவ் ஒரு தொழிலைத் தொடங்குகிறார்கள். அனுபவ் கௌரவை விட ₹55,000 அதிகமாக 2 மாதங்களுக்கு முதலீடு செய்கிறார், கௌரவ் 5 மாதங்களுக்கு முதலீடு செய்கிறார். மொத்த லாபமான ₹7,155-ல், அனுபவின் பங்கு கௌரவின் பங்கை விட ₹1,431 அதிகம் எனில், அனுபவ் முதலீடு செய்த தொகை எவ்வளவு?

- A). ₹75,000
- B). ₹80,000
- C). ₹70,000
- D). ₹90,000

Correct Answer: ₹75,000