



## MATHEMATICS

1. A surd is called -----surd if its rational coefficient is unity

- (a)Pure (b)Like (c)unlike (d)Mixed

ஒரு முறுடின் கெழு 1 எனில் அந்த முறுடு..... எனப்படும்

அ).முழுமையான (ஆ) போன்ற (இ)போலல்லாமல் (ஈ)கலப்பு

2. A number having non – terminating and recurring decimal expansion is

- a) an integer b) a rational number c) an irrational number d) a whole number

முடிவுறாச் சூழல் எண்களின் தசம வடிவம்

அ.முழுக்கள்

ஆ.விகித முறு எண்

இ.விகிதமுறா எண் ஈ) ஒரு முழு எண்

3. Circle drawn in a plane with a common centre and different radii are

- a) Circular ring b) circular path c) concentric circle d) circumradius

ஒரு பொதுவான மையம் மற்றும் வெவ்வேறு ஆரங்கள் கொண்ட தளத்தில் வரையப்பட்ட வட்டம்

அ) வட்ட வளையம் ஆ) வட்டப் பாதை

இ) ஒருமைய வட்டம் ஈ) சுற்றளவு

4. Median of the data 13, 16, 12, 14, 19, 12, 14, 13, 14, is

- a) 14 b) 19 c) 12 d) 13

தரவு சராசரி 13, 16, 12, 14, 19, 12, 14, 13, 14,

அ) 14 ஆ) 19 இ) 12 ஈ) 13

5. The book of integration and equations was written by

- a)Alkharizmi      b)Diophanturs      c)Alexander      d)Aryabhata

ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் சமன்பாடுகள் புத்தகம் எழுதியது

அ) அல்க்வாரிஸ்மி ஆ) டையோபாந்துரஸ் இ)அலெக்சாண்டர் ஈ)ஆரியபட்டா

6. A regular pentagon has

a) 3 lines of symmetry      b) 4 lines of symmetry

c) 5 lines of symmetry      d) 6 lines of symmetry

ஒரு வழக்கமான பென்டகன்..... கொண்டது

அ) 3 சமச்சீர் கோடுகள் ஆ) சமச்சீர் 4 கோடுகள்

இ) சமச்சீர் 5 கோடுகள் ஈ) சமச்சீர் 6 கோடுகள்

7.In Greek the word 'Geometry' means

- a)Space      b) Architecture      c). Geometrical shape      d). Earth measurement

கிரேக்க மொழியில் 'வடிவியல்' என்ற வார்த்தையின் பொருள்

அ) விண்வெளி ஆ) கட்டிடக்கலை இ). வடிவியல் வடிவம் ஈ). புவி அளவீடு

8.Golden ratio is a special number approximately equal to

- a) 22/7      b) 3.14      c). 1.6180      d) 3.24

தங்க விகிதம் என்பது.....

அ) 22/7 ஆ) 3.14 இ). 1.6180 ஈ) 3.24

9.A car covers a distance of 129.92 km in 3.2 hours. What is the distance covered by it in one hour?

- a) 4.06km      b) 35.7km      c) 18.6 km      d) 42.1km

ஒரு கார் 3.2 மணி நேரத்தில் 129.92 கி.மீ தூரத்தை கடந்து செல்லும். ஒரு மணி நேரத்தில் அதன் கடந்து செல்லும் தூரம் என்ன?

அ) 4.06 கிமீ      ஆ) 35.7 கிமீ      இ) 18.6 கிமீ      ஈ) 42.1 கி.மீ

10. Point of concurrency of perpendicular bisectors of three sides

a) circumcentre      b) incentre      c) centroid      d) orthocenter

மூன்று பக்கங்களின் செங்குத்து இருபிரிவுகளின் இணைநாணயத்தின் புள்ளி

அ) சுற்றமைவு      ஆ) மைய மையம்

இ) மையக்கோட்      ஈ) ஆர்த்தோசென்டர்

11. A shopkeeper earns a profit of ₹ 5 by selling one notebook and incurs a loss of ₹ 2 per

pen while selling of his old stock. In a particular day he earns neither profit nor loss. If he

sold 20 notebooks, how many pens did he sell?

a) 10      b) 5      c) 20      d) 50

ஒரு கடைக்காரர் ஒரு நோட்புக் கை விற்றதன் மூலம் ₹ 5 இலாபம் ஈட்டுகிறார், மேலும் ஒரு ₹ 2 க்கு இழப்பு ஏற்படுகிறது பேனா தனது பழைய பங்குகளை விற்கும் போது. ஒரு குறிப்பிட்ட நாளில் அவர் இலாபமோ அல்லது இழப்போ சம்பாதிக்கவில்லை. அவர் என்றால் 20 நோட்புக்குகளை விற்றார், அவர் எத்தனை பேனாக்களை விற்றார்?

அ) 10      ஆ) 5      இ) 20      ஈ) 50

12. The value of  $\log_{3/4} (3/4)$  is

(a)-2      (b)1      (c)2      (d)-1

$\log_{3/4} (3/4)$  மதிப்பு

(அ)-2      (ஆ)1      (இ)2      (ஈ)-1

13. Probability of sure event is

(a)1      (b)0      (c)100      (d)0.1

நிச்சயமான நிகழ்வு நிகழ்தகவு

(அ) 1      (ஆ)0      (இ) 100      (ஈ)0.1

14. A heater uses 3 units of electricity in 40 minutes. How many units does it consume in 2 hours

- a)8                      b)10                      c)7                      d)9

ஒரு ஹீட்டர் 40 நிமிடங்களில் 3 யூனிட் மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்துகிறது. 2 மணி நேரத்தில் எத்தனை அலகுகளை அது உட்கொள்கிறது

- அ) 8                      ஆ) 10                      இ)7                      ஈ)9

15.  $\cos^4 x - \sin^4 x$  is

- a)  $2 \sin^2 x - 1$                       b)  $2 \cos^2 x - 1$                       c)  $1 + 2 \sin^2 x$                       d)  $1 - 2 \cos^2 x$

$\cos^4 x - \sin^4 x$  is

- அ)  $2 \sin^2 x - 1$                       ஆ)  $2 \cos^2 x - 1$                       இ)  $1 + 2 \sin^2 x$                       ஈ)  $1 - 2 \cos^2 x$

16. A submarine was situated at 650 feet below the sea level. If it descends 200 feet, what is its new position?

- a) 450 feet below the sea level                      b) 850 feet below the sea level  
c) 830 feet below the sea level                      d) 350 feet below the sea level

கடல் மட்டத்திலிருந்து 650 அடி உயரத்தில் நீர்மூழ்கிக் கப்பல் இருந்தது. அது 200 அடி கீழே இறங்கினால், அதன் புதிய நிலை என்ன?

- அ) கடல் மட்டத்திலிருந்து 450 அடி கீழே  
ஆ) கடல் மட்டத்திலிருந்து 850 அடி கீழே  
இ) கடல் மட்டத்திலிருந்து 830 அடி கீழே  
ஈ) கடல் மட்டத்திலிருந்து 350 அடி கீழே

17. The circumference of a circular park is 176m Find the area of the park

- a) 2464 sq.m                      b) 2364 sq.m                      c) 2465 sq.m                      d) 2868 sq.m

வட்டவடிவ பூங்காவின் சுற்றளவு 176மீ பூங்காவின் பரப்பளவைக் கண்டுபிடி

- அ) 2464 சதுர.m                      ஆ) 2364 சதுர.m                      இ) 2465 சதுர.m                      ஈ) 2868 சதுர.m

18. Order of the term in a ratio

- a). can be reversed                      b). can be equivalent                      c). can't be reversed                      d). can't be equivalent

விகிதாச்சாரத்தில் கால வரிசை

அ) தலைகீழாக மாற்றலாம்

ஆ). சமமாக இருக்க முடியும்

இ) தலைகீழாக. மாற்ற முடியாது

ஈ). சமமாக இருக்க முடியாது

19. Reflex angles are

a)  $> 90^0$       b)  $> 180^0$       c)  $< 180^0$       d)  $< 90^0$

அனிச்சை கோணங்கள்

அ)  $> 900$       ஆ)  $> 1800$       இ)  $< 1800$       ஈ)  $< 900$

20. In 2010, the population of a town is 150000. If it is increased by 10% in the next year, find the population in 2011

a) 174000      b) 164000      c) 155000      d) 165000

2010ஆம் ஆண்டில் ஒரு நகரத்தின் மக்கள் தொகை 150000 ஆகும். அடுத்த ஆண்டில் இது 10% அதிகரித்தால், 2011 இல் மக்கள் தொகையைக் கண்டறியவும்

அ) 174000      ஆ) 164000      இ) 155000      ஈ) 165000

21. The product of two numbers is 45 and the sum of their squares is 106. The numbers are

a. 3 and 5      b. 5 and 9      c. 5 and 19      d. 45 and 1

இரண்டு எண்களின் பெருக்கற் பலன் 45 மற்றும் அவற்றின் வர்க்கங்களின் கூடுதல் தொகை 106 ஆகும். எண்கள்

அ. 3 மற்றும் 5      ஆ. 5 மற்றும் 9      இ. 5 மற்றும் 19      ஈ. 45 மற்றும் 1

22. A scored 30% marks and failed by 15 marks. B scored 40% marks and obtained 35 marks more than that required to pass. The pass percentage is

a. 45%      b. 40%      c. 35%      d. 33%

A, 30% மதிப்பெண்கள் பெற்று 15 மதிப்பெண்கள் வித்தியாசத்தில் தோல்வியடைந்தது.

B, 40% மதிப்பெண்கள் பெற்று தேர்ச்சி பெறத் தேவையானதை விட 35 மதிப்பெண்கள் அதிகமாகப் பெற்றார். தேர்ச்சி சதவீதம் என்ன?

அ. 45%      ஆ. 40%      இ. 35%      ஈ. 33%

23. The unit's digit in  $(264)^{102} + (264)^{103}$  is

a. 2      b. 0      c. 4      d. 6

$(264)^{102} + (264)^{103}$  இல் உள்ள அலகின் இலக்கம்

அ. 2      ஆ. 0      இ. 4      ஈ. 6

24. In how many years will a sum of money triple itself at 5% CI payable annually?

a. 22      b.  $22\frac{1}{2}$       c. 23      d.  $23\frac{1}{2}$

வருடத்திற்கு 5% கூட்டுவட்டி எனில் எத்தனை வருடங்களில் பணம் மூன்று மடங்காகும்?

அ. 22      ஆ.  $22\frac{1}{2}$       இ. 23      ஈ.  $23\frac{1}{2}$

25. Expressions are made up of

a) Terms      b) numbers      c) Power      d) coefficient

கோவைகள் ----- ஆல் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன

அ) உறுப்புகள்      ஆ) எண்கள்      இ) சக்தி      ஈ) குணகம்

26. A can do a piece of work in 20 days and B can do It in 30 days. How long they take to do the work together?

a) 12 days      b) 30 days      c) 10 days      d) 1/10 day

A, 20 நாட்களில் ஒரு வேலை செய்யலாம் மற்றும் B, 30 நாட்களில் வேலை செய்ய முடியும். அவர்கள் ஒன்றாக வேலை செய்ய எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்?

அ) 12 நாட்கள்      ஆ) 30 நாட்கள்      இ) 10 நாட்கள்      ஈ) 1/10 நாள்

27. Area of a semicircle is ----- times the area of the circle

a) Two      b) four      c) One –half      d) nine quarter

அரைவட்டத்தின் பரப்பளவு ----- வட்டத்தின் பரப்பாகும்

அ) இரண்டு      ஆ) நான்கு      இ) ஒன்று -பாதி      ஈ) சினி காலாண்டு

28. The perimeter of a circle is equal to the perimeter of a square. Then, their areas are in the ratio

a. 4 : 1      b. 11 : 7      c. 14 : 11      d. 22 : 7

வட்டத்தின் சுற்றளவு சதுரத்தின் சுற்றளவுக்கு சமமாகும் எனில் அதன் பரப்புகளின் விகிதம்

அ. 4 : 1

ஆ. 11 : 7

இ. 14 : 11

ஈ. 22 : 7

29. The length of the two parallel sides of a trapezium are 15cm and 10cm. If its area is 100sq.cm. Find the distance between the parallel sides

a) 8cm

b) 7cm

c) 4cm

d) 3cm

ஒரு டிராபீசியத்தின் இரண்டு இணைப் பக்கங்களின் நீளம் 15 செ.மீ மற்றும் 10 செ.மீ. அதன் பரப்பு 100 ச. செ. மீ எனில், இணை பக்கங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரத்தைக் கண்டறியவும்

அ) 8 செ.மீ

ஆ) 7 செ.மீ

இ) 4 செ.மீ

ஈ) 3 செ.மீ

30. Which of the following is false

a) Cube of any odd number is odd

b) A perfect cube does not end with 2 zeros

c) The cube of a single digit number may be a single digit number

d) There is no perfect cube which ends with 8

பின்வருவனவற்றில் எது தவறானது

அ) ஒற்றைப்படை எண்ணின் கன மூலம் ஒற்றைப்படை எண்

ஆ) ஒரு சரியான கன மூலம் 2 பூஜ்ஜியங்களுடன் முடிவடைவதில்லை

இ) ஒற்றை இலக்க எண்ணின் கன மூலம் ஒற்றை இலக்க எண்ணாக இருக்கலாம்

ஈ) 8 உடன் முடிவடையும் நிறை கன மூலம் இல்லை.

Ans:-

(1) a

(2) b

(3) c

(4) a

(5) a

(6) c

(7) d

(8) c

(9) a

(10) a

(11) d

(12) d

(13) a

(14) d

(15) b

(16) b

(17) a

(18) c

(19) b

(20) d

(21) b

(22) d

(23) b

(24) b

(25) a

(26) d

(27) a

(28) c

(29) a

(30) d