TNPSC Group 4 Maths 2025

124. 0.10 M of weak acid is found to be dissociated to the extent of 1.20% at 25°C. Its dissociation constant is

(A) 1.44×10^5 (B) 1.44×10^{-4}

(C) 1.44×10^{-5} (D) 1.44×10^4

(E) Answer not known

0.10 M செறிவுடைய வலிமை குறைந்த அமில கரைசல் 25°C-ல் 1.20% பிரிகை அடைகிறது எனில், பிரிகை மாறிலியின் மதிப்பு

(A) 1.44×10^5 (B) 1.44×10^{-4}

(C) 1.44×10^{-5} (D) 1.44×10^4

(E) விடை தெரியவில்லை

140. P and Q can do a piece of work in 20 days and 40 days respectively. They started the work together and Q left after some days of work and P finished the remaining work in 8 days. After how many days from the start did Q leave?

(A) 9 days

(B) 10 days

(C) 8 days

(D) 11 days

(E) Answer not known

P மற்றும் Q ஆகியோர் ஒரு வேலையை முறையே 20 மற்றும் 40 நாட்களில் முடிப்பர். அவர்கள் இருவரும் ஒன்றாக சேர்ந்து வேலையை தொடங்கினர். சில நாட்கள் வேலை செய்த பிறகு Q என்பவர் சென்றுவிடுகிறார். மீதமுள்ள வேலையை P என்பவர் 8 நாட்களில் முடிக்கிறார் எனில் தொடங்கியதிலிருந்து எத்தனை நாட்களுக்குப் பிறகு Q வேலையை விட்டுச் சென்றார்?

(A) 9 நாட்கள்

(B) 10 நாட்கள்

(C) 8 நாட்கள்

(D) 11 நாட்கள்

(E) விடை தெரியவில்லை

141. Divide Rs. 2,602 between A and B, so that the amount of A at the end of 6 years is equal to the amount of B at the end of 8 years, compound interest being at 4% per annum.

(A) Rs. 1,300, Rs. 1,252
(B) Rs. 1,452, Rs. 1,150
(C) Rs. 1,302, Rs. 1,300
(D) Rs. 1,352, Rs. 1,250
(E) Answer not known

ஆண்டுக்கு 4% கூட்டுவட்டியில் 6 வருடங்களில் A க்கு கிடைக்கும் தொகையானது 8 வருடங்களில் B ன் தொகைக்குச் சமமாக இருக்கும் எனில் ரூ. 2,602ல் A மற்றும் Bன் பங்குகள்

(A) ரூ. 1,300, ரூ. 1,252
(B) ரூ. 1,452, ரூ. 1,150
(C) ரூ. 1,302, ரூ. 1,300
(D) ரூ. 1,352, ரூ. 1,250
(E) விடை தெரியவில்லை

142. Find the simple interest on Rs. 68,000 at $16\frac{2}{3}\%$ per annum for 9 months.

(A) Rs. 8,500
(B) Rs. 8,000
(C) Rs. 9,400
(D) Rs. 9,100
(E) Answer not known

ரூ. 68,000க்கு 9 மாதங்களுக்கு $16\frac{2}{3}\%$ வருட வட்டி விகிதத்தில் தனி வட்டி காண்க.

(A) ரூ. 8,500
(B) ரூ. 8,000
(C) ரூ. 9,400
(D) ரூ. 9,100
(E) விடை தெரியவில்லை

143. If $a : b = 3 : 7$ and $b : c = 7 : 6$, then Find the ratio between c and a

(A) 1 : 2
(B) 3 : 6
(C) 6 : 7
(D) 2 : 1
(E) Answer not known

$a : b = 3 : 7$ மற்றும் $b : c = 7 : 6$ எனில் c மற்றும் a இவற்றின் விகிதம் காண்க.

(A) 1 : 2
(B) 3 : 6
(C) 6 : 7
(D) 2 : 1
(E) விடை தெரியவில்லை

144. The ratio of two numbers is 3 : 4 and H.C.F is 4. Their L.C.M. is ________.

(A) 48
(B) 38
(C) 58
(D) 68
(E) Answer not known

இரண்டு எண்களின் விகிதம் 3 : 4 மேலும் அதன் மீ.பொ.வ மதிப்பு 4 எனில் அவைகளின் மீ.சி.ம. ________.

(A) 48
(B) 38
(C) 58
(D) 68
(E) விடை தெரியவில்லை

145. A number x is divisible by 13. When this number is divided by 16, 24, 32 it leaves a remainder 6 in each case. The least value of x is ________.

(A) 390
(B) 391
(C) 389
(D) 392
(E) Answer not known

ஒரு எண் x ஆனது 13 ஆல் வகுபடும். இந்த எண் 16, 24 மற்றும் 32 ஆல் வகுக்கும் போது ஒவ்வொரு முறையும் மீதி 6 கிடைக்கிறது எனில் x ன் மிகச்சிறிய மதிப்பு ________.

(A) 390
(B) 391
(C) 389
(D) 392
(E) விடை தெரியவில்லை

146. There are 80 students in a class. If 25% are absent on a particular day. Find the number of students present in the class.

(A) 10
(B) 60
(C) 30
(D) 25
(E) Answer not known

ஒரு வகுப்பில் 80 மாணவர்கள் உள்ளனர். ஒரு குறிப்பிட்ட நாளில் 25% பேர் வருகைபுரியவில்லை எனில் வருகை புரிந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறியவும்.

(A) 10
(B) 60
(C) 30
(D) 25
(E) விடை தெரியவில்லை

147. The ratio of boys and girls in a class is 5 : 3. If 16% of boys and 8% of girls failed in an examination, then find the percentage of passed students.

(A) 87%
(B) 13%
(C) 84%
(D) 92%
(E) Answer not known

ஒரு வகுப்பிலுள்ள மாணவர்கள் மற்றும் மாணவிகளின் விகிதம் 5 : 3 ஆகும். ஒரு தேர்வில் 16% மாணவர்களும், 8% மாணவிகளும் தேர்ச்சி பெறவில்லை எனில் தேர்ச்சி பெற்ற மாணவ – மாணவிகளின் சதவீதத்தைக் காண்க.

(A) 87%
(B) 13%
(C) 84%
(D) 92%
(E) விடை தெரியவில்லை

148. Find the sum of

$1 + 3 + 5 + \cdots + 55$

(A) 700
(B) 784
(C) 555
(D) 550
(E) Answer not known

தொடரின் கூடுதல் காண்க.

$1 + 3 + 5 + \cdots + 55$

(A) 700
(B) 784
(C) 555
(D) 550
(E) விடை தெரியவில்லை

149. The next term in the given sequence is

0, 2, 24, 252, 3120, _________.

(A) 42450
(B) 46650
(C) 38450
(D) 44650
(E) Answer not known

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தொடர் வரிசையில் வரும் அடுத்த உறுப்பு

0, 2, 24, 252, 3120, _________.

(A) 42450
(B) 46650
(C) 38450
(D) 44650
(E) விடை தெரியவில்லை

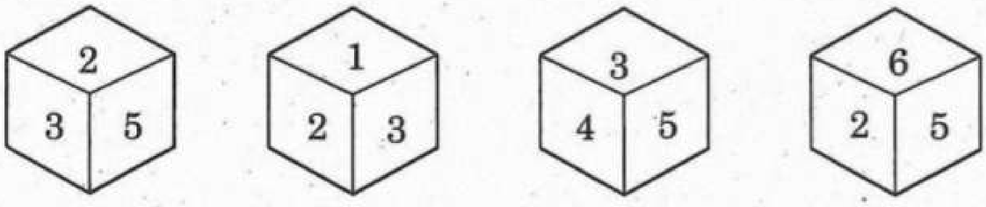
150. In the series
6 4 1 2 2 8 7 4 2 1 5 3 8
how many pairs of successive numbers have a difference of 2 each?

(A) One
(B) Two
(C) Three
(D) Four
(E) Answer not known

இந்த தொடர்ச்சி எண்களில்
6 4 1 2 2 8 7 4 2 1 5 3 8
இரண்டு வித்தியாசத்தை உடைய எண்களில் எத்தனை இணைகள் உள்ளன?

(A) ஒன்று
(B) இரண்டு
(C) மூன்று
(D) நான்கு
(E) விடை தெரியவில்லை

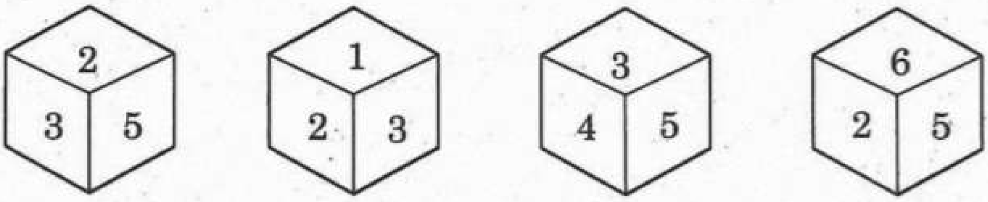
151. A dice is thrown four times and its four different positions are given below



Find the number on the face opposite the face showing 2.

(A) 4 (B) 5
(C) 6 (D) 3
(E) Answer not known

ஒரு பகடை 4 முறை உருட்டப்படும் போது அதன் 4 வேறுபட்ட நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



2-ன் எதிர் பக்கமாக இருக்கும் எண்ணைக் காண்க.

(A) 4 (B) 5
(C) 6 (D) 3
(E) விடை தெரியவில்லை

152. Find the missing term of the sequence :

7, 12, 19, 24, 43, ________, 91

(A) 50 (B) 45
(C) 48 (D) 63
(E) Answer not known

தொடர் வரிசையில் உள்ள விடுபட்ட எண்ணைக் காண்க.

7, 12, 19, 24, 43, ________, 91

(A) 50 (B) 45
(C) 48 (D) 63
(E) விடை தெரியவில்லை

189. The reading in a field book are as given below

	To C (in meters)	
	150	
20 to D	120	
	80	50 to B
30 to E	50	
	From A	

The area of the field is

(A) 6550 m^2

(B) 7550 m^2

(C) 5750 m^2

(D) 5650 m^2

(E) Answer not known

நில அளவை புத்தகத்தில் நிலமானது பின்வருமாறு மதிப்புகள் குறிக்கப்பட்டுள்ளன

	C வரை (மீட்டர்)	
	150	
20 to D	120	
	80	50 to B
30 to E	50	
	A யிலிருந்து	

நிலத்தின் பரப்பளவு என்பது

(A) 6550 மீ^{2}

(B) 7550 மீ^{2}

(C) 5750 மீ^{2}

(D) 5650 மீ^{2}

(E) விடை தெரியவில்லை

190. A person distributes his pens among four friends A, B, C and D in the ratio $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5}:\frac{1}{6}$ then the minimum number of pens that the person should have is ____________.

(A) 23

(B) 55

(C) 57

(D) 65

(E) Answer not known

ஒருவர் தன்னுடைய நான்கு நண்பர்கள் A, B, C மற்றும் D ஆகியவர்க்கு தனது பேனாக்களை $\frac{1}{3}:\frac{1}{4}:\frac{1}{5}:\frac{1}{6}$ ஆகிய விகிதங்களில் விநியோகிக்கிறார் எனில் அவர் வைத்திருக்க வேண்டிய பேனாக்களின் குறைந்தபட்ச எண்ணிக்கை ____________.

(A) 23

(B) 55

(C) 57

(D) 65

(E) விடை தெரியவில்லை

191. If the ratios formed using the numbers 2, 5, x, 20 are in the same order of proportion, then the value of x is

(A) 50

(B) 10

(C) 8

(D) 4

(E) Answer not known

2, 5, x, 20 ஆகிய எண்களை அதே வரிசையில் பயன்படுத்தி அமையும் விகிதங்கள் விகித சமமாக இருப்பின், 'x' ன் மதிப்பு

(A) 50

(B) 10

(C) 8

(D) 4

(E) விடை தெரியவில்லை

192. If the HCF of 108 and 234 is expressible of the form $23x - 51$ then what is the value of x?

(A) 3
(B) 2
(C) 4
(D) 5
(E) Answer not known

108 மற்றும் 234 ஆகியவற்றின் மீப்பெரு பொது வகுத்தியை $23x - 51$, என்ற வடிவில் எழுதினால் x-ன் மதிப்பு யாது?

(A) 3
(B) 2
(C) 4
(D) 5
(E) விடை தெரியவில்லை

193. Find the HCF of the polynomials $x^3 + x^2 - x + 2$ and $2x^3 - 5x^2 + 5x - 3$.

(A) $x^2 - x + 1$
(B) $x^2 + x - 1$
(C) $-7x^2 + 7x - 7$
(D) $7x^2 - 7x + 7$
(E) Answer not known

$x^3 + x^2 - x + 2$ மற்றும் $2x^3 - 5x^2 + 5x - 3$ ஆகிய பல்லுறுப்புக் கோவைகளின் மீ.பொ.கா. காண்க.

(A) $x^2 - x + 1$
(B) $x^2 + x - 1$
(C) $-7x^2 + 7x - 7$
(D) $7x^2 - 7x + 7$
(E) விடை தெரியவில்லை

194. Simplify : $(4^{-1}+4^{-2}+4^{-3})^0 \times (4^{-1}+4^{-2}+4^{-3})^1$.

(A) $\frac{63}{19}$

(B) $\frac{19}{63}$

(C) $\frac{21}{64}$

(D) $\frac{64}{21}$

(E) Answer not known

சுருக்குக: $(4^{-1}+4^{-2}+4^{-3})^0 \times (4^{-1}+4^{-2}+4^{-3})^1$.

(A) $\frac{63}{19}$

(B) $\frac{19}{63}$

(C) $\frac{21}{64}$

(D) $\frac{64}{21}$

(E) விடை தெரியவில்லை

195. The average mark of 25 students was found to be 78.4. Later on, it was found that score of 96 was misread as 69. Find the correct mean of the marks.

(A) 77.32

(B) 79.48

(C) 78.42

(D) 78.24

(E) Answer not known

25 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 78.4. இங்கு 96 என்ற மதிப்பானது 69 எனத் தவறுதலாக எடுக்கப்பட்டது கண்டறியப்பட்டது எனில், மதிப்பெண்களுக்கான சரியான சராசரியைக் காண்க.

(A) 77.32

(B) 79.48

(C) 78.42

(D) 78.24

(E) விடை தெரியவில்லை

196. D, F, G, H, I and M are sitting in a row. I and M are in the centre, and F and D are at the beginning and at the end. G is sitting on the left of D. Then who is sitting on the right of F?

(A) H
(B) I
(C) M
(D) G
(E) Answer not known

D, F, G, H, I மற்றும் M ஆகியோர் வரிசையாக அமர்ந்துள்ளனர். I மற்றும் M ஆகியோர் மையத்திலும், F மற்றும் D ஆகியோர் முதலிலும், இறுதியாகவும் அமர்ந்துள்ளனர். G என்பவர் D-யின் இடதுபுறத்தில் அமர்ந்துள்ளார். அப்படியானால் F-ன் வலதுபுறத்தில் அமர்ந்திருப்பது யார்?

(A) H
(B) I
(C) M
(D) G
(E) விடை தெரியவில்லை

197. If A = 26, SUN = 27, then CAT = ?

(A) 24
(B) 27
(C) 57
(D) 58
(E) Answer not known

A = 26, SUN = 27, எனில் CAT = ?

(A) 24
(B) 27
(C) 57
(D) 58
(E) விடை தெரியவில்லை

198. If $a \neq b \neq c$ is given, which one of the following is correct?

(A) $b \neq a \neq c$
(B) a, b, c are distinct
(C) $a = b = c$
(D) $a \neq c$ or $a = c$
(E) Answer not known

$a \neq b \neq c$ எனக் கொடுக்கப்பட்டிருந்தால் பின்வருவனவற்றுள் எது சரி?

(A) $b \neq a \neq c$
(B) a, b, c ஆகியவை வெவ்வேறானவை
(C) $a = b = c$
(D) $a \neq c$ அல்லது $a = c$
(E) விடை தெரியவில்லை

199. The missing term in the given alpha-numeric series is

2 X 2, 7 T 4, 14 P 12, 23 L 48, __________.

(A) 34 H 240

(B) 34 H 144

(C) 30 H 100

(D) 30 H 120

(E) Answer not known

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண் எழுத்து தொடரின் விடுபட்ட உறுப்பு

2 X 2, 7 T 4, 14 P 12, 23 L 48, __________.

(A) 34 H 240

(B) 34 H 144

(C) 30 H 100

(D) 30 H 120

(E) விடை தெரியவில்லை

200. Two unbiased dice are rolled once. Find the probability of getting the product of face value is 4 or the difference of the face value is 5.

(A) $\frac{1}{12}$

(B) $\frac{5}{36}$

(C) $\frac{1}{9}$

(D) $\frac{7}{36}$

(E) Answer not known

இரண்டு முறையான பகடைகள் உருட்டப்படும் பொழுது முகமதிப்புகளின் பெருக்கல் பலன் 4 அல்லது முக மதிப்புகளின் வித்தியாசம் 5 ஆக இருக்க நிகழ்தகவு?

(A) $\frac{1}{12}$

(B) $\frac{5}{36}$

(C) $\frac{1}{9}$

(D) $\frac{7}{36}$

(E) விடை தெரியவில்லை