

NATIONAL CARE ACADEMY

மாதிரி தேர்வு - 3

வயது கணக்குகள்

TIME : 30mins

MARKS : 25

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

51. இரு சகோதரிகளின் தற்போதைய வயது விகிதம் 5 : 3. ஆறு வருடங்களுக்கு பிறகு அவர்களின் விகிதங்கள் 4 : 3. எனில் நான்கு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு அவர்களின் வயது விகிதம் என்ன?

- a) 7 : 4 b) 5 : 2 c) 6 : 3 d) 7 : 5

<https://youtu.be/Fa-3Am9Q7G8>

52. நான்கு வருடங்களுக்குப் பின்பு கீதாவின் வயது சீதாவின் வயதில் மூன்றில் ஒரு பங்கு தற்போது கீதாவின் வயது 15 எனில் சீதாவின் தற்போதைய வயது என்ன?

- a) 37 b) 40 c) 43 d) 46

<https://youtu.be/ARd2tPmKOIE>

53. ராம் பீமை விட 8 வயது இளையவன்
அவர்களின் வயது விகிதம் 7 : 9 எனில் ராம்
வயது என்ன?

- a) 20 b) 40 c) 48 d) 28

54. ஒரு குழுவில் உள்ள 20 பெண்களின் சராசரி
வயது 15 அதேபோன்று 25 ஆண்களின் 24
எனில் அக்குழுவின் சராசரி வயது என்ன?

- a) 10 b) 20 c) 30 d) 40

<https://youtu.be/QtyB-Fl1Gjs>

55. மூன்று மாதங்கள் இடைவெளியில் பிறந்த
நான்கு குழந்தைகளில் வயதுகளின் கூடுதல் 62
மாதங்கள். எனில் மிக சிறிய குழந்தையின்
வயது என்ன?

- a) 12 b) 11 c) 10 d) 9

திசைகள்

56. நதி ஒன்று மேற்கிலிருந்து கிழக்கு நோக்கிப் பாய்கிறது. அதன் வழியில் இடதுபுறமாக திரும்புகிறது. அரை வட்ட பாதையில் குன்று ஒன்றை சுற்றுகிறது. மீண்டும் இடது புறமாக திரும்பி நேர் வழியில் செல்கிறது. தற்போது நதி எத்திசையில் பாய்கிறது?

a) மேற்கு b) கிழக்கு c) வடக்கு d) தெற்கு

57. இராமன் வடக்கு நோக்கி செல்கிறான். வலது புறமாக திரும்பி மீண்டும் வலது புறமாக திரும்பி நடக்கிறான். மறுபடியும் இடது புறமாக திரும்பி நடக்கிறான். அவன் தற்போது எத்திசையில் செல்கிறான்?

a) வடக்கு b) தெற்கு c) கிழக்கு d) மேற்கு

<https://youtu.be/Z03-w5J2Lzo>

58. தீபக் கிழக்கு திசை நோக்கி நேர் பாதையில் நடக்கிறான். 75 மீட்டர் சென்ற பின் இடது புறம் திரும்புகிறான். 25 மீட்டர் நேர் திசையில் நடக்கிறான். மீண்டும் இடது புறம் திரும்பி 40 மீட்டர் நேர்வழியில் நடக்கிறான். மீண்டும் இடது புறம் திரும்பி 25 மீட்டர் நேர்திசையில் நடக்கிறான். அவன் தற்போது புறப்பட்ட இடத்தில் இருந்து எவ்வளவு தூரம் நிற்கிறான்?

- a) 35 b) 50 c) 115 d) 140

<https://youtu.be/iJ-3SLZKh1E>

59. மாணிக் வடக்கு நோக்கி 40 மீட்டர் நடக்கிறான். இடதுபுறம் திரும்பி 20 மீட்டர் நடக்கிறான். மீண்டும் இடது புறம் திரும்பி 40 மீட்டர் நடக்கிறான். அவன் ஆரம்பித்த இடத்தில் இருந்து எத்திசையில் எவ்வளவு தொலைவில் நிற்கிறான்?

- a) 20மீ கிழக்கு b) 20மீ வடக்கு
c) 20மீ மேற்கு d) 100 மீ தெற்கு

60. ராஜேஷ் தனது வீட்டில் இருந்து அலுவலகத்திற்கு செல்கிறான். அவன் கிழக்கு நோக்கி நடக்கிறான் 20 கிலோமீட்டர் சென்ற பிறகு தெற்கு நோக்கி 10 கிலோமீட்டர் நடக்கிறான். மேற்கு நோக்கி 35 கிலோமீட்டர் நடக்கிறான் வடக்கு நோக்கி ஐந்து கிலோமீட்டர் செல்கிறான். மீண்டும் கிழக்கு திசையில் 15 கிலோமீட்டர் செல்கிறான். அவன் ஆரம்பநிலைக்கும் இறுதி நிலைக்கும் உள்ள வித்தியாசம் எவ்வளவு?

- a) 0 b) 5 c) 10 d) 7.5

எண் கணிதம் தர்க்க அறிவு

61. 1,2,6,24,120,660 பொருத்தமற்றது எது?

- A) 660 b) 120 c) 24 d) 1

62. 6,14,30,64,126 பொருத்தமற்றது எது?

- A) 6 b) 14 c) 64 d) 126

<https://youtu.be/oobQoxCxUyQ>

63. 3,4,10,32,136,685,4116 பொருத்தமற்றது எது?

A) 10 b) 136 c) 685 d) 32

64. 789, 645, 545, 481, 440, 429, 425..... பொருத்தமற்றது எது?

A) 645 b) 545 c) 440 d) 429

<https://youtu.be/K31rMZ1DTJ4>

65. (8-32), (6-18), (4-8), (2-4) பொருத்தமற்றது எது?

A) 8-32 b) 6-18 c) 4-8 d) 2-4

முக்கோணவியல்

66. மதிப்பு காண்க : $\tan 45^\circ / \tan 30^\circ + \tan 60^\circ$

A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ b) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ c) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ d) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

67. $\cos^2 60^\circ \sin^2 30^\circ + \tan^2 30^\circ \cot^2 60^\circ$ மதிப்பு காண்க....

A) 20/144 b) 23/134 c) 25/144 d) 27/144

68. மதிப்பு காண்க...

$2\sec(90^\circ - \theta)/\operatorname{Cosec} \theta + 7\cos(90^\circ - \theta)/\sin \theta \dots\dots$

- a) 1 b) 0 c) 9 d) 7

69. $\sec(90^\circ - \theta)/\sin(90^\circ - \theta) * \cos \theta/\tan(90^\circ - \theta) - \sec \theta \dots\dots$

- A) -1 b) 1 c) 2 d) 0

<https://youtu.be/tfK6W5HM1EA>

70. $X = a\sec \theta$, $y = b\tan \theta$ எனில் $x^2/a^2 - y^2/b^2$ -ன் மதிப்பு காண்க....

- A) 1 b) -1 c) $\tan^2 \theta$ d) $\operatorname{Cosec}^2 \theta$

<https://youtu.be/tjtaA9i1emg>