Prepared by : SasikalaMohan & NMMS.Mohan, PUMS, Athemcheri, Ramanathapuram Dt.

கணிதம் - இயற்கணிதம் (VIII)

51. ஒரு மரக்கட்டையின் நீளம், (3a + 4b - 2), அதிலிருந்து (2a - b) நீளமுள்ள ஒரு மரத்துண்டு நீக்கப்படுகின்றது. எனில், மீதமுள்ள மரக்கட்டையின் நீளம் ?

1. 5a + 3b - 2 2. 5a - 3b - 2 3. a + 5b + 2 4. a + 5b - 2

52. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பல்லுறுப்புக் கோவை?

1. $4x^3 - \frac{5}{x+1}$ 2. $6x^{-3} - 5x + 4$ 3. $7x^3 + 6x^2 - 9x + 5$ 4. $3x^3 - 4x^{\frac{3}{2}} - 7$

53. ஒரு செவ்வகத்தின் பரப்பளவு $48m^2n^3$ ச.அ. மற்றும் நீளம் $8mn^2$ அலகுகள் எனில், அதன் அகலம் ______ அலகுகள்.

1. $6mn$ 2. $8m^2n$ 3. $7m^2n^2$ 4. $6m^2n^2$

54. கூற்று A : $24p^2q$ ஐ $3pq$ ஆல் வகுத்தால் கிடைக்கும் ஈவு $8p$ ஆகும்.

கூற்று B : $\left(\frac{5x+5}{5}\right)$ ஐ சுருக்கும்பொழுது $5x$ கிடைக்கும்.

1. இரு கூற்றுகளும் சரி 2. கூற்று A சரி கூற்று B தவறு

3. கூற்று A தவறு கூற்று B சரி 4. இரு கூற்றுகளும் தவறு

55. பொருத்துக.

i) $(2x + 3)(2x - 3)$ - a. $-10x^3y + 6xy$ ii) $5x(4xy - 4)$ - b. $-12y^3$

iii) $-2xy(5x^2 - 3)$ - c. $4x^2 - 9$ iv) $4y^2(-3y)$ - d. $20x^2y - 20x$

1. i-b ii-a iii-d iv-b 2. i-c ii-d iii-a iv-b 3. i-b ii-d iii-c iv-a 4. i-c ii-a iii-b iv-d

56. பின்வருவனவற்றுள் எது சரியானது?

1. $-3x - 4x = -1x$ 2. $3x + 4y = 7xy$ 3. $3(4x + 9) = 12x + 9$ 4. $\frac{x^2+5}{5} = \frac{x^2}{5} + 1$

57. பொருத்துக.

i) (7, -3) - a. x அச்சின்மீது அமையும் ii) (-2, 4) - b. y அச்சின்மீது அமையும்

iii) (0, 9) - c. II கால்பகுதி iv) (-5, 0) - d. IV கால்பகுதி

1. i-d ii-a iii-c iv-b 2. i-a ii-b iii-d iv-c 3. i-d ii-c iii-b iv-a 4. i-d ii-a iii-b iv-c

LIVEWORKSHEETS

58. கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் தவறானது எது?

1. x ஆயத்தொலைவை 'abscissa' எனவும், y ஆயத்தொலைவை 'ordinate' எனவும் ஆங்கிலத்தில் அழைக்கின்றோம்.

2. x அச்சு, y அச்சு ஆகிய இரண்டு அச்சுக்களும் ஆய அச்சுகள் எனப்படும்.

3. x = 0 என்பது y அச்சைக் குறிக்கின்றது ; y = 0 என்பது x அச்சைக் குறிக்கிறது.

4. II கால்பகுதி $x > 0, y < 0$; IV கால்பகுதி $x < 0, y > 0$

59. ஒரு மகிழுந்து $(x + 30)$ கி.மீ / மணி என்ற சீரான வேகத்தில் செல்கிறது.

$(y + 2)$ மணி நேரத்தில் அந்த மகிழுந்து கடந்த தூரம் ______.

1. $3xy + 60$ கி.மீ
2. $xy + 60$ கி.மீ
3. $xy + 2x + 30y + 60$ கி.மீ
4. $xy + 30x + 2y + 60$ கி.மீ

60. $2y(5x^2y - ___ + 3___) = 10x^2y^2 - 2xy + 6y^3$ இல் விடுபட்ட மதிப்பு ______.

1. $-x, y^2$
2. $x, -y^2$
3. x, y^2
4. $-x, -y^2$

அறிவியல் - VII, VIII - ஒளியியல்

61. பின்வருவனவற்றுள் வாயுவிறக்க ஒளிமூலம் எது?

1. மெழுகுவர்த்தி
2. குழல் விளக்கு
3. சூடான இரும்புக் கம்பி
4. வெண்சுடர் எரி விளக்கு

62. வளைவுப்பாதையில் வலது பக்கமாக திரும்பும் வாகனத்தின் முகப்பு விளக்கிலிருந்து வரும் ஒளியின் பாதை ______.

1. வலது பக்கமாக திரும்பும் வளைகோட்டுப்பாதை
2. வலது பக்கமாக திரும்பும் பரவளையப்பாதை
3. வலது பக்கமாக திரும்பும் நீள் பரவளையப்பாதை
4. நேர்கோட்டுப்பாதை

63. பின்வருவனவற்றுள் ஊசித்துளை காமிரா குறித்த சரியான கூற்றுகளைத் தேர்வு செய்க.

i. காமிரா தொழில்நுட்பம் முன்னேற்றம் அடையா காலத்தில் அவ்விடத்தை

LIVEWORKSHEETS

நிரப்பியது ஊசித்துளை காமிரா ஆகும்.

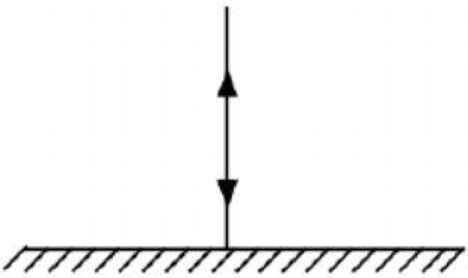
ii. ஊசித்துளை காமிரா டேவிட் ப்ரூஸ்டர் என்பவரால் 20-ஆம் நூற்றாண்டில் உருவாக்கப்பட்டது.

iii. சூரியனின் இயக்கத்தை பதிவு செய்ய இது பயன்பட்டது.

iv. இவ்வகை புகைப்படம் எடுக்கும் முறைக்கு சோலோகிராபி என்று பெயர்.

1. i, ii மட்டும் சரியானது
2. ii,iii மட்டும் சரியானது
3. i, iii, iv மட்டும் சரியானது
4. iii, iv மட்டும் சரியானது

64. ஒரு சமதள ஆடியில் கீழ்க்கண்டவாறு ஒரு ஒளிக்கதிர்பட்டு எதிரொளிக்கப்படுகின்றது. எனில், படுகோணம், எதிரொளிப்புக் கோணம் யாது?



1. $0^0, 90^0$
2. $45^0, 45^0$
3. $90^0, 90^0$
4. $0^0, 0^0$

65. ஒளிக்கதிர் ஓர் எதிரொளிக்கும் தளத்தில்பட்டு எதிரொளிக்கும் பொழுது படுகோணத்தின் மதிப்பு 45^0 எனில், படுகதிருக்கும் எதிரொளிப்புக் கதிருக்கும் இடைப்பட்ட கோணம ______.

(1) 45^0 (2) 90^0 (3) 120^0 (4) 0^0

66. பொதுவாக வெவ்வேறு ஊடகங்களின் ஒளிவிலகல் எண் ______.

1. 1 2. ≥ 1 3. ≤ 1 4. 0 - 5

67. ஒரு புள்ளி ஒளிமூலம் ஏற்படுத்தும் நிழல் ______.

1. கரு நிழல் 2. அக நிழல் 3. புற நிழல் 4. அக, புற நிழல்

68. பொருத்துக.

i) காற்று - a. 1.33
ii) நீர் - b. 2.41
iii) குவார்ட்ஸ் - c. 1.56
iv) வைரம் - d. 1

1. i-a ii-c iii-d iv-b 2. i-a ii-b iii-d iv-c 3. i-d ii-a iii-c iv-b 4. i-d ii-a iii-b iv-c

LIVEWORKSHEETS

69. நீரின் ஒளிவிலகல் எண் $\frac{4}{3}$ மற்றும் கண்ணாடியின் ஒளிவிலகல் எண் $\frac{3}{2}$ எனில் நீரின் ஒளிவிலகல் எண்ணைப் பொறுத்து கண்ணாடியின் ஒளிவிலகல் எண் ___.

1. 1.5 2. 1.15 3. 1.125 4. 1.135

70. பின்வருவனவற்றுள் ஸ்நெல் விதி குறித்த சரியான கூற்றுகளைத் தேர்வு செய்.

i. படுகோணத்தின் சைன் மதிப்பிற்கும், விலகு கோணத்தின் சைன் மதிப்பிற்கும் இடையே உள்ள தகவு ஒளிவிலகல் எண்ணிற்கு சமம்.

ii. படுகதிர், விலகுகதிர் மற்றும் அவை சந்திக்கும் புள்ளி வழியே வரையப்பட்ட குத்துக்கோடு ஆகிய மூன்றும் வெவ்வேறு தளத்தில் அமையும்.

iii. μ = sin I / sin r iv. μ ஓர் மாறிலி.

1. i மட்டும் சரியானது 2. ii ,iii மட்டும் சரியானது

3. i, iii, iv மட்டும் சரியானது 4. i, ii, iv மட்டும் சரியானது

71. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

i. புற நிழல் கருமையாக இருக்கும்.

ii. புறநிழல், கருநிழலுக்கு அருகில் பொலிவுமிக்கதாகவும், வெளிப்பகுதியை நோக்கிச் செல்ல செல்ல கருமையாகவும் இருக்கும்.

iii. புறநிழல், கருநிழலுக்கு அருகில் கருமையாகவும், வெளிப்பகுதியை நோக்கிச் செல்ல செல்ல பொலிவுமிக்கதாகவும் இருக்கும்.

iv. புறநிழல், கருநிழலுக்கு அருகில் பொலிவுமிக்கதாகவும், வெளிப்பகுதியை நோக்கிச் செல்ல செல்ல பொலிவற்றதாகவும் இருக்கும்.

72. சூரிய ஒளியை சந்திரன் மறைப்பதால் புவி பகுதியாகவோ அல்லது முழுவதுமாகவோ இருளில் மூழ்குவது ______.

1. சூரிய கிரகணம் 2. சந்திர கிரகணம்

3. சூரிய கிரகணம், சந்திர கிரகணம் 4. கிரகணங்கள்

73. பின்வருவனவற்றுள் சமதள ஆடியுடன் பொருந்தாத தகவலைத் தேர்வு செய்க.

1. நேரான பிம்பம் 2. மாய பிம்பம் 3. மெய் பிம்பம்

4. பொருள் மற்றும் பிம்பம் இரண்டும் ஒரே தொலைவில் இருக்கும்.

74. பொருந்தாததைத் தேர்வு செய்க.

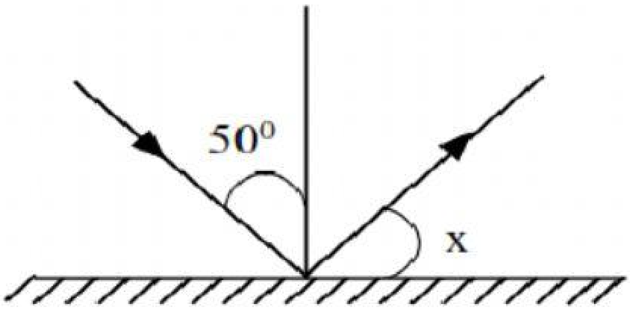
LIVEWORKSHEETS

1. குழி ஆடி 2. குவி ஆடி 3. சமதள ஆடி 4. வளைவு ஆடி

75. முதன்மை நிறங்களை சமமான விகிதத்தில் கலக்க _______ நிறம் கிடைக்கும்.

1. சிவப்பு 2. கருப்பு 3. வெள்ளை 4. கருஞ்சிவப்பு

76. ஒரு சமதள ஆடியில் கீழ்க்கண்டவாறு ஒரு ஒளிக்கதிர் பட்டு எதிரொளிக்கப்படுகின்றது. எனில், x – ன் மதிப்பு யாது?



1. 50^0
2. 40^0
3. 90^0
4. 100^0

77. கூற்று I: அனைத்துப் பொருட்களும் நிழல்களை உருவாக்குவதில்லை

கூற்று II: நிழல்கள் எப்போதும் ஒளிமூலம் இருக்கும் திசைக்கு எதிர் திசையில் உருவாகும்

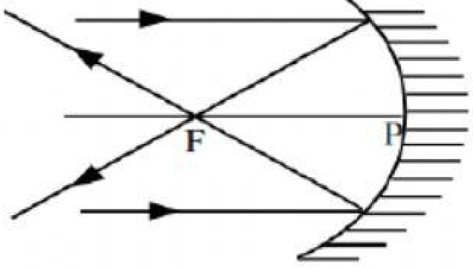
(1) கூற்று I மற்றும் II சரி (2) கூற்று I தவறு ஆனால் II சரி

(3) கூற்று I மற்றும் II தவறு (4). கூற்று I சரி ஆனால் II தவறு

78. ஐஸ்வர்யா தன்னிடம் உள்ள இரு சமதள ஆடிகளை குறிப்பிட்ட கோணத்தில் வைத்து அவற்றின் நடுப்பகுதியில் ஒரு கரிக்கோலை வைத்து ஆடிகளில் தெரியும் பிம்பங்களை பார்க்கும்போது, அவற்றில் 5 பிம்பங்கள் தெரிகின்றன. எனில், அவ்விரு ஆடிகளுக்கிடையேயான சாய்வுக்கோணம் யாது?

1. 45^0 2. 90^0 3. 120^0 4. 60^0

79. ஒரு குறிப்பிட்ட ஆடியில் ஏற்படும் எதிரொளிப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



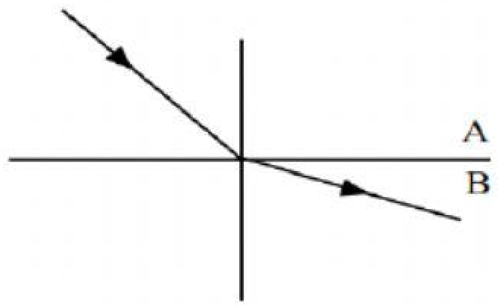
அந்த ஆடியில் பொருளை F- ல் பொருளை வைத்தால் கிடைக்கப் பெறும் பிம்பத்தின் நிலை _______.

1. தலைகீழான மாய பிம்பம் 2. தலைகீழான மெய் பிம்பம்

LIVEWORKSHEETS

3. நேரான மாய பிம்பம் 4. நேரான மெய் பிம்பம்

80. படத்தில் காட்டியவாறு ஒளியானது A என்ற ஊடகத்திலிருந்து, B என்ற ஊடகத்திற்குச் செல்லும்பொழுது கீழ்க்கண்டவாறு ஒளிவிலகல் அடைகின்றது. எனில், A மற்றும் B ஆனது முறையே ______, ______.



(1) அடர்வுகுறை ஊடகம், அடர்வுமிகு ஊடகம்

(2) அடர்வுகுறை ஊடகம், அடர்வுகுறை ஊடகம்

(3) அடர்வுமிகு ஊடகம், அடர்வுகுறை ஊடகம்

(4) உறுதியாகக் கூற இயலாது

சமூக அறிவியல் - 3. நீரியல் சுழற்சி

81. பனிப்பாறைகளில் இருந்து நேரடியாக நீர் ஆவியாவது ______

1. சுருங்குதல் 2. பதங்கமாதல்

3. மழைப்பொழிவு 4. உட்கசிந்து வெளியேறுதல்

82. கீழ்க்கண்டவற்றில் எவை பொழிவின் உருவங்கள் ஆகும்.?

1. மழை 2. ஆலங்கட்டி மழை 3. பனி 4. இவையனைத்தும்

83. நீர் உட்கசிந்து வெளியேறும் வீதத்தை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள் ______..

1. வெப்பநிலை 2. காற்று 3. ஈரப்பதம் 4. இவையனைத்தும்

84. காற்றடுக்கில் அடர் மூடுபனி எந்த வகையான போக்குவரத்துக்கு உகந்தது? அதன் உயரம் என்ன?

1. ரயில் போக்குவரத்து (50 km) 2. விமான போக்குவரத்து (10 km)

3. விமான போக்குவரத்து (15 km) 4. ரயில் போக்குவரத்து (40 km)

85. மேகங்களில் காணப்படும் நீர்த்துளிகளின் அளவானது ______ மைக்ரான் முதல்______ மைக்ரான் கொண்டது.

1. 2 முதல் 90 2. 2 முதல் 80 3. 2 முதல் 100 4. 2 முதல் 110

86. நீர்த்துளிகளும் 5 மி.மீ. விட்டத்திற்கு மேல் உள்ள பனித்துளிகளும் கலந்து காணப்படும் பொழிவிற்கு ______ என்று பெயர்.

LIVEWORKSHEETS

1. மழை 2. கல்மழை 3. உறைபனி மழை 4. ஆலங்கட்டி மழை

87. புவியின் மேற்பரப்பிலுள்ள மண்ணின் அடுக்கிற்குள் நீர்ப் புகுவதிற்கு _______ என்று பெயர்.

1. நீர் ஊடுருவல் 2. நீர் வழிதல் 3. நீர் தள்ளுதல் 4. நீர் கொள்ளல்

88. நீரானது தாவரங்களின் இலைகளிலிருந்து நீராவியாக மாறுவதற்கு _______ என்று பெயர்.

1. நீர் உட்கசிந்து வெளியிடுதல் 2. நீர் சுருங்குதல்

3. நீராவி சுருங்குதல் 4. பொழிவு

89. பொருந்தாத இணையைக் கண்டறிக.

1. மழை வழிவின் கனஅளவு - ஏக்கர் அடி / கனஅடி

2. நீர் வழிந்தோடல் - கனஅடி / விநாடி

3. மழைபொழிவு - அங்குலம் / மி.மீ. / செ.மீ.

4. ஆவியாதல் - கனஅடி / விநாடி

90. சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும். நீராவியாதல் என்பது,

i நீராவி நீராக மாறும் செயலாக்கம் iii. நீர் நீராவியாக மாறும் செயலாக்கம்

iii. நீர் 100°C வெப்பநிலையில் கொதிக்கிறது. ஆனால் 0°C வெப்பநிலையில் ஆவியாக ஆரம்பிக்கிறது.

iv. ஆவியாதல் மேகங்கள் உருவாக காரணமாக அமைவதில்லை.

1. i, iv சரி 2. ii சரி 3. ii, iii சரி 4. அனைத்தும் சரி

4. டெல்லி சுல்தானியம்

91. பொருந்தாதைத் தேர்ந்தெடு.

(1) குத்புதீன் ஐபெக் (2) பால்பன் (3) இல்துமிஷ் (4) கிசிர்கான்

92. மாம்லுக் மரபை நிறுவியவர் யார்?

(1) முகமது கோரி (2) இல்துமிஷ் (3) ஜலாலுதீன் (4) குத்புதீன் ஐபெக்

93. சகல்கானி என்பதன் பொருள் _______ ஆகும்.

LIVEWORKSHEETS

(1) பதின்மர்க்குழு (2) நாற்பதின்மர் (3) ஐம்பெருங்குழு (4) எண்பேராயம்

94. சுல்தானியர்களில் முதல் பெண் அரசி _______ ஆவார்.

(1) விக்டோரியா மகாராணி (2) ஜான்சிராணி (3) ரஸ்ஸியா (4) மீராபாய்

95. தைமூர் படையெடுப்பு நிகழ்ந்த ஆண்டு _______.

(1) கி.பி.1365 (2) கி.பி.1526 (3) கி.பி.1398 (4) கி.பி.1206

96. பொருத்துக.

a. துக்ரில்கான் -	i. காராவின் ஆளுநர்
b. அலாவுதீன் -	ii. ஜலாலுதீன் யாகுத்
c. பகலூல் லோடி -	iii. வங்காள ஆளுநர்
d. ரஸ்ஸியா -	iv. சிர்கந்தின் ஆளுநர்

(1) 1-ii 2-I 3-iv 4-iii (2) 1-iii 2-I 3-iv 4-ii (3) 1-iv 2-I 3-ii 4-iii (4)1-iii 2-iv 3-I 4-ii

97. ஜலாலுதீன் யாகுத் ஓர் _______ அடிமை.

(1) எத்தியோப்பிய (2) துருக்கிய (3) மனவலிமை (4) இந்திய

98. அலாவுதீன் கில்ஜியின் தலைமைத் தளபதி _________

(1) சலீம் (2) ஜலாலுதீன் யாகுத் (3) கியாசுதீன் (4) மாலிக்கபூர்

99. இந்தோ சாராசனிக் கலை வடிவத்தின் கட்டிட வடிவம் _______ பாணியில் இருக்கும்.

(1) பாரசீக (2) இந்திய (3) துருக்கிய (4) அரேபிய

100. பொருத்துக

(i) அடிமை வம்சம் - a. பிரோஷ் ஷா (ii) கில்ஜி வம்சம் - b. இப்ராஹிம்

(iii) துக்ளக் வம்சம் - c. அலாவுதீன் (iv) லோடி வம்சம் - d. பால்பன்

(1) i–d ii–c iii–a iv–b (2) i–a ii–c iii–d iv-b (3) i–d ii–c iii–b iv-a (4) i–c ii–d iii–a iv-b

Compiled by

Mrs.SasikalaMohan (Maths), **NMMS.Mohan** (Science) PUMS, Athemcheri, Ramanathapuram District.

Mrs.B.Usha Anandhi (Social Science), GHS, Keezhkumaramangalam, Cuddalore District.

Live worksheet prepared by : P.Prabath, PUMS, Komaliyur, Salem Dt.

LIVEWORKSHEETS