

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு –கணினி அறிவியல் -காலாண்டுத்தேர்வு செப்-2017

விடைத்தாள் வடிவமைப்பு: தமிழ் வழி

(மதிப்பெண் பகிர்வு தோராயமானது-மாறுதலுக்கு உட்பட்டது , அரசு விடை(key)களும் மாறுபடலாம்)

மா.தமிழரசன் எம்.சி.ஏ., பி.எட்., எம்.பில்., அலைபேசி: 98 43 47 0024
அ. ஆண்கள் மே.நி.பள்ளி- மாரியம்மன்கோவில் , தஞ்சாவூர் மாவட்டம்-613501.

Q.No	choice	Q.No	choice	Q.No	choice
01	D	26	D	51	C
02	C	27	B	52	B
03	B	28	B	53	C
04	C	29	D	54	A
05	B	30	C	55	C
06	B	31	B	56	C
07	A	32	D	57	B
08	A	33	C	58	A
09	B	34	D	59	B
10	C	35	A	60	A
11	C	36	B	61	B
12	C	37	C	62	B
13	D	38	C	63	B
14	B	39	C	64	8.564E-2
15	B	40	C	65	A
16	B	41	C	66	D
17	A	42	A	67	A
18	C	43	A	68	B
19	C	44	D	69	A
20	C	45	C	70	C
21	C	46	A	71	B
22	C	47	A	72	B
23	A	48	A	73	C
24	B	49	C	74	D
25	A	50	A	75	B

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு –கணினி அறிவியல் -காலாண்டுத்தேர்வு செப்-2017

விடைத்தாள் வடிவமைப்பு: தமிழ் வழி

(மதிப்பெண் பகிர்வு தோராயமானது-மாறுதலுக்கு உட்பட்டது , அரசு விடை(key)களும் மாறுபடலாம்)

மா.தமிழரசன் எம்.சி.ஏ., பி.எட்., எம்.பில்., அலைபேசி: 98 43 47 0024
அ.ஆண்கள் மே.நி.பள்ளி- மாரியம்மன்கோவில் , தஞ்சாவூர் மாவட்டம்-613501.

வினா எண்	பதில்	மதிப்பெண் பகிர்வு
76	<p><u>சொற்செயலாக்கம்:</u></p> <p>கணிப்பொறி மென்பொருளை பயன்படுத்தி, ஒரு ஆவணத்தை உருவாக்குதல், பார்த்தல், திருத்துதல், சேமித்தல், திரும்ப எடுத்தல் மற்றும் அச்சிடுதல் ஆகிய செயற்பாடுகளை செய்வது ஆகும்.</p>	2
77	<p><u>பத்தி உரையாடல் பெட்டி முலம் வரி இடைவெளியை மாற்ற வழிகள்:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. தேவையான பத்தியைத் தேர்வு செய்து, Format --> Paragraph என்றவாறு தேர்வு செய்க. 2. வரும் உரையாடல் பெட்டியில் Indent & spacing என்ற தொகுதியை கிளிக் செய்க. 3. Line Spacing கீழிறங்கு பட்டிப் பெட்டியைச் கிளிக் செய்து தேவையான வரி இடைவெளியை தேர்வு செய்து Ok பொத்தானை கிளிக் செய்தால் வரி இடைவெளி மாறும். 	1 1
78	<p><u>தானியங்கு எழுத்துப் பிழை(Auto spell check):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ஒரு ஆவணம் தட்டச்சு செய்யும் பொழுது பிழையான சொற்களை சுட்டிக்காட்ட ஸ்டார் ஆ.:பிஸ் ரைட்டரில் என்ற பணிக்குறியை கிளிக் செய்ய வேண்டும். 2. பணிக்குறி On ஆக இருக்கும் போது, தட்டச்சு செய்யப்படும் ஒவ்வொரு சொல்லும் ஸ்டார் ஆ.:பிஸ் ரைட்டர் அகராதி சொற்களோடு ஒப்பீடு செய்து வேறுபட்டால் அச்சொற்களை சிவப்பு நிற நெளிகோட்டினால் அடிக்கோடிடப்படும். 	1 1
79	<p><u>நெடுவரிசை அகலத்தை மாற்றுதல்:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. சுட்டியை நெடுவரிசையில் வைத்து Alt பொத்தானை அழுத்தியவாறு வலது அல்லது இடது அம்புக்குறிகளை பயன்படுத்தி அகலத்தை மாற்றலாம். 2. Table-->Table Properties என்றவாறு தேர்வு செய்து வரும் உரையாடல் பெட்டியில் நெடுவரிசையின் அகலத்தை மாற்றலாம். 	1 1
80	<ol style="list-style-type: none"> 1. அடிக்குறிப்பு :பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியை குறிக்கும் 2. Insert --> Fields --> Page Number என்றவாறு தேர்வு செய்தால் ஒவ்வொரு பக்கங்களிலும் பக்க எண்கள் புகுத்தப்படும். 	2

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு –கணிணி அறிவியல் -காலாண்டுத்தேர்வு செப்-2017

விடைத்தாள் வடிவமைப்பு: தமிழ் வழி

(மதிப்பெண் பகிர்வு தோராயமானது-மாறுதலுக்கு உட்பட்டது , அரசு விடை(key)களும் மாறுபடலாம்)

மா.தமிழரசன் எம்.சி.ஏ., பி.எட்., எம்.பில்., அலைபேசி: 98 43 47 0024
அ. ஆண்கள் மே.நி.பள்ளி- மாரியம்மன்கோவில் , தஞ்சாவூர் மாவட்டம்-613501.

81	<p>மின் அட்டவணைச்செயலி:</p> <p>கணிப்பொறியில், நெடுவரிசைகளைக் கொண்ட அட்டவணை அறிக்கைகளை உருவாக்கவும் அவற்றில் மேற்கொண்டு கணக்கீடுகளைச் செய்யவும் பயன்படும் ஒரு கணக்கீட்டுத்தாள் ஆகும்.</p>	2															
82	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="253 592 873 646">ஒப்பீட்டு நுண்ணரை முகவரி</td> <td data-bbox="873 592 1365 646">தனித்த நுண்ணரை முகவரி</td> </tr> <tr> <td data-bbox="253 646 873 743">வாய்ப்பாட்டு நுண்ணரை முகவரி தானே மாறிக் கொள்ளும்</td> <td data-bbox="873 646 1365 743">மாறுவதில்லை</td> </tr> <tr> <td data-bbox="253 743 873 886">வரிசை எண்ணிற்கும் நெடுவரிசை தலைப்பிற்கும் எந்த குறியீடும் சேர்க்க வேண்டியதில்லை</td> <td data-bbox="873 743 1365 886">\$ என்ற குறி வரிசை மற்றும் நெடுவரிசைக்கு முன் சேர்க்கப்பட வேண்டும்</td> </tr> <tr> <td data-bbox="253 886 873 940">எ.கா. C4</td> <td data-bbox="873 886 1365 940">\$C\$4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="253 940 873 1037">நுண்ணரை முகவரிகளை தனித்த ஒரு மதிப்பாக எடுத்துக்கொள்ளாது</td> <td data-bbox="873 940 1365 1037">தனித்தனி மதிப்பாக எடுத்துக் கொள்ளும்</td> </tr> </table>	ஒப்பீட்டு நுண்ணரை முகவரி	தனித்த நுண்ணரை முகவரி	வாய்ப்பாட்டு நுண்ணரை முகவரி தானே மாறிக் கொள்ளும்	மாறுவதில்லை	வரிசை எண்ணிற்கும் நெடுவரிசை தலைப்பிற்கும் எந்த குறியீடும் சேர்க்க வேண்டியதில்லை	\$ என்ற குறி வரிசை மற்றும் நெடுவரிசைக்கு முன் சேர்க்கப்பட வேண்டும்	எ.கா. C4	\$C\$4	நுண்ணரை முகவரிகளை தனித்த ஒரு மதிப்பாக எடுத்துக்கொள்ளாது	தனித்தனி மதிப்பாக எடுத்துக் கொள்ளும்	1 1					
ஒப்பீட்டு நுண்ணரை முகவரி	தனித்த நுண்ணரை முகவரி																
வாய்ப்பாட்டு நுண்ணரை முகவரி தானே மாறிக் கொள்ளும்	மாறுவதில்லை																
வரிசை எண்ணிற்கும் நெடுவரிசை தலைப்பிற்கும் எந்த குறியீடும் சேர்க்க வேண்டியதில்லை	\$ என்ற குறி வரிசை மற்றும் நெடுவரிசைக்கு முன் சேர்க்கப்பட வேண்டும்																
எ.கா. C4	\$C\$4																
நுண்ணரை முகவரிகளை தனித்த ஒரு மதிப்பாக எடுத்துக்கொள்ளாது	தனித்தனி மதிப்பாக எடுத்துக் கொள்ளும்																
83	<p>உரை(Text) இயக்கி:</p> <p>இந்த இயக்கி உரைப்பகுதிகளை ஒன்றாக இணைக்க உதவுகிறது.</p> <p>இயக்கி : & (And)</p> <p>பெயர் : உரை இயக்கி</p> <p>எ.கா. : “Star” & “Office” என்று கொடுத்தால் StarOffice என்றவாறு விடை கிடைக்கும்.</p>	2															
84	<p>கணிப்பீட்டு வரிசை முறைகள்:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>பெயர்</th> <th>குறியீடு</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>திறன்</td> <td>^ (Exponentiation)</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>எதிர்நிலையாக்கல்</td> <td>- (Negative)</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>பெருக்கல், வகுத்தல்</td> <td>*, /</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>கூட்டல், கழித்தல்</td> <td>+, -</td> </tr> </tbody> </table>		பெயர்	குறியீடு	1.	திறன்	^ (Exponentiation)	2.	எதிர்நிலையாக்கல்	- (Negative)	3.	பெருக்கல், வகுத்தல்	*, /	4.	கூட்டல், கழித்தல்	+, -	2
	பெயர்	குறியீடு															
1.	திறன்	^ (Exponentiation)															
2.	எதிர்நிலையாக்கல்	- (Negative)															
3.	பெருக்கல், வகுத்தல்	*, /															
4.	கூட்டல், கழித்தல்	+, -															
85	<p>முதன்மை திறவுகோல்(Primary Key):</p> <p>ஒரு தரவுத்தள அட்டவணையின் ஒரு பதிவை(Record) தனித்தன்மையோடு குறிக்கும் ஒரு திறவுகோலாகும்</p> <p>எ.கா. பணியாளர் எண், மாணவர் தேர்வு எண்</p>	2															

மேல்நிலை இரண்டாம் ஆண்டு –கணினி அறிவியல் -காலாண்டுத்தேர்வு செப்-2017

விடைத்தாள் வடிவமைப்பு: தமிழ் வழி

(மதிப்பெண் பகிர்வு தோராயமானது-மாறுதலுக்கு உட்பட்டது , அரசு விடை(key)களும் மாறுபடலாம்)

மா.தமிழரசன் எம்.சி.ஏ., பி.எட்., எம்.பில்., அலைபேசி: 98 43 47 0024
அ. ஆண்கள் மே.நி.பள்ளி- மாரியம்மன்கோவில் , தஞ்சாவூர் மாவட்டம்-613501.

86	<p>வினவல்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. வினவல்கள் என்பது ஒரு அட்டவணைத்தரவுகளின் சிறப்பு நோக்கு(Special Views) களாகும். 2. பயனாளர் உருவாக்கிய கட்டளையாகும். 3. வரிசையாக்கம்(sort) போல் வினவலின் செயற்பாட்டால் மூல அட்டவணை மாற்றுவதில்லை 4. ஒவ்வொரு வினவலும் தனியாக நினைவகத்தில் தேக்கி வைக்கப்படும். இதனை தேவைப்படும் பொழுது பார்த்துக் கொள்ளலாம். <p>வடிகட்டிகள்:(Filter)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. இது ஒரு வினவல் வகை. 2. ஒரு அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனைக்கேற்ப பதிவுகளை காட்டும். 3. வடிகட்டியை சேமித்து வைக்க முடியாது. 	1 1 1 1
87	<p>கணிப்பொறி வழித்தரவுச் செயலாக்கத்தின் நன்மைகள்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. தரவுகளை பதிப்பாய்வு செய்தல் எளிது. (திருத்துதல்,மாற்றுதல்,நீக்குதல்...) 2. தவறுகள் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை மிக குறைவு 3. குறைந்த மனித உழைப்பு 4. குறைந்த செயற்பாட்டு நேரம். 	2
88	<p>பல்லுடகம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. உரை, வரைபடம், அசைவுப்படம், ஒலி, ஒளிக்காட்சிகள் போன்ற கூறுகள் அடங்கிய கணிப்பொறி தழுவிய ஒரு வழங்கு முறை ஆகும். 2. பொழுது போக்கு, கல்வி , ஆய்வு மற்றும் வணிகத் துறைகளில் பெரிதும் பயன்படுகிறது. 	1 1
89	<p>முப்பரிமாணம்:</p> <p>இது மூன்று நிலைகளில் உருவமைக்கப்படுகிறது.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. படிமமாக்கல்(Modeling) 2. அசைவாக்கல்(Animating) 3. வழங்குதல்(Rendering) 	1 1 1
90	<p>MIDI-Musical Instrument Digital Interface: AIFF-Audio Interchange file format MPEG -Moving Pictures Experts Group AVI -Audio Video Interleave</p>	2

91	இலக்க முறையாக்கல்(Digital Sampling): ஒலியை ஒரு பல்லுடகப் பயன்பாட்டில் சேர்க்க வேண்டுமெனில் தொடர் ஒலி அலைகளை எண்ணளவை வடிவில் (Digital format) மாற்றி அமைக்க பயன்படும் முறையாகும்.	2										
92	<table border="1"> <tr> <td>Normal view</td> <td>சில்லுவை உருவாக்கவும் பதிப்பிக்கவும் உதவும்</td> </tr> <tr> <td>Outline view</td> <td>சில்லுவின் வரிசையை மாற்றி அமைக்கவும் பெயர் மாற்றவும் தலைப்புகளையும் பதிப்பித்து கொள்ளலாம்.</td> </tr> <tr> <td>Notes view</td> <td>சில்லுக்கு குறிப்புகளைச் சேர்க்கவும், ஏற்கனவே உள்ளவற்றை பார்க்கவும் முடியும்</td> </tr> <tr> <td>Handouts view</td> <td>பல சில்லுகளின் அளவை மாற்றி ஒரே பக்கத்தில் கொண்டு வர பயன்படுகிறது</td> </tr> <tr> <td>Slide sorter view</td> <td>எல்லா சில்லுகளையும் சிறிய வடிவில் ஒரே பக்கத்தில் பார்க்க உதவும்</td> </tr> </table>	Normal view	சில்லுவை உருவாக்கவும் பதிப்பிக்கவும் உதவும்	Outline view	சில்லுவின் வரிசையை மாற்றி அமைக்கவும் பெயர் மாற்றவும் தலைப்புகளையும் பதிப்பித்து கொள்ளலாம்.	Notes view	சில்லுக்கு குறிப்புகளைச் சேர்க்கவும், ஏற்கனவே உள்ளவற்றை பார்க்கவும் முடியும்	Handouts view	பல சில்லுகளின் அளவை மாற்றி ஒரே பக்கத்தில் கொண்டு வர பயன்படுகிறது	Slide sorter view	எல்லா சில்லுகளையும் சிறிய வடிவில் ஒரே பக்கத்தில் பார்க்க உதவும்	
Normal view	சில்லுவை உருவாக்கவும் பதிப்பிக்கவும் உதவும்											
Outline view	சில்லுவின் வரிசையை மாற்றி அமைக்கவும் பெயர் மாற்றவும் தலைப்புகளையும் பதிப்பித்து கொள்ளலாம்.											
Notes view	சில்லுக்கு குறிப்புகளைச் சேர்க்கவும், ஏற்கனவே உள்ளவற்றை பார்க்கவும் முடியும்											
Handouts view	பல சில்லுகளின் அளவை மாற்றி ஒரே பக்கத்தில் கொண்டு வர பயன்படுகிறது											
Slide sorter view	எல்லா சில்லுகளையும் சிறிய வடிவில் ஒரே பக்கத்தில் பார்க்க உதவும்											
93	<p>சில்லுகளை சேர்த்தல் , நீக்குதல், மாற்றுப்பெயரிடல்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. சில்லுவை சேர்க்க, Insert-->slide 2. சில்லுவை நீக்க: நீக்க வேண்டிய சில்லுவை தேர்வு செய்து Delete (or) சுட்டெலியின் வலது கிளிக் செய்து Delete Slide என்றவாறு தேர்வு செய்து நீக்கலாம். 3. சில்லுக்கு மாற்றுப்பெயர் வழங்க: 1. மாற்றுப்பெயர் வழங்கக்கூடிய சில்லுவை தேர்வு செய்து பட்டிப்பட்டையில், slide-->Rename slide (அ) 2. சுட்டெலியின் வலது பொத்தானை கிளிக் செய்து Rename slide என்றவாறு தேர்வு செய்து புதியபெயரை மாற்றலாம். 	2										
94	<p>தனிமயமாக்கப்பட்ட அசைவுப்படம்(Custom Animation)</p> <p>சில்லுவில் வழங்கப்பட்ட பொருளுக்கு அசைவுப்பட விளைவுகளை சேர்க்கவோ மாற்றி அமைக்கவோ உதவுகிறது.</p>	2										
95	<p>வில்லைகள்:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. நிரலாக்க குறிமுறைக்கு தேவையான உறுப்புகளின் அடிப்படை வகைகள் ஆகும். 2. ஒரு நிரலில் உள்ள மீச்சிறு தனித்த அலகு. 	1										

96	<p>சிறப்புச் சொற்கள்:</p> <ol style="list-style-type: none"> ஒரு கணிப்பொறி மொழியின் நிரல் பெயர்ப்பிக்குப்(complier) புரிகின்ற பொருள் கொண்ட சிறுசிறு சொற்கள் சிறப்புச்சொற்கள் எனப்படும். சிறப்புச்சொற்களை சாதாரண குறிப்பெயராக பயன்படுத்தக் கூடாது. <p>எ.கா.:</p> <p>do, while, if, else, inline, return, class,public,private,protected, switch, case, break,continue</p>	1 1 1
97	<p>தரவு இனங்கள்(Data types)</p> <p>ஒரு நிரலாக்க மொழியில் கையாளப்படும் மாறிகள் ஒவ்வொன்றும் குறிபிட்ட வகை மதிப்புகளையே ஏற்கும்.</p> <p>தரவினத்தின் முப்பெரும் வகைகள்:</p> <ol style="list-style-type: none"> பயனர் வரையறுப்பவை(User defined) உள்ளினந்தவை(Built in type) தருவிக்கப்பட்டவை(Derived) 	1 1
98	<p>சேமிப்பு இனம்:</p> <p>ஒரு மாறியின் அறிவிப்புக்கு முன்னால் சேமிப்பு இனம் என்னும் தகுதியாக்கியை(qualifier) இனைத்து கொள்ள முடியும்.</p> <p>நான்கு வகை: auto,static,extern,register</p> <ol style="list-style-type: none"> static,register ஆகிய இனமாறிகளை அறிவிக்கப்படும்போது ' 0 '(zero) என்ற தொடக்க மதிப்பு தானாகவே இருதப்படும். auto இனமாறியில் தொடக்க மதிப்பு இறுத்தப்படுவதில்லை 	1 1
99	<p>பயனர் வரையறுப்பவை:</p> <p>கட்டுரு(Structure), கூட்டுரு(Union), இனக்குழு(Class), எண்ணுரு(Enumeration).</p>	2

100	F=5 C=10	2								
101	<p><u>வேண்டிய சொல் அல்லது உரையைத் தேடி மாற்றுவதற்கான வழிகள்:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edit-->Find & Replace என்ற கட்டளையை தேர்வு செய்தால், Find & Replace என்ற உரையாடல் பெட்டி தோன்றும். 2. Search for என்ற உரைப்பெட்டியில் தேடவேண்டிய சொல் அல்லது உரையை தட்டச்சு செய்க. 3. Replace with என்ற உரைப்பெட்டியில் மாறிவரவேண்டிய சொல் அல்லது உரையை தட்டச்சு செய்க. 4. தேடுவதற்கு Find என்ற கட்டளை பொத்தான்களை கிளிக் செய்க. 5. கட்டளை பொத்தான்களின் பயன்கள்: <table border="1"> <tr> <td>Replace</td> <td>Replace with உரைப்பெட்டியில் உள்ள சொல்/உரையை தேடிய சொல்லிற்கு பதிலாக மாற்றும்</td> </tr> <tr> <td>Replace All</td> <td>Replace with என்ற உரைப்பெட்டியில் உள்ள சொல்/உரையை தேடப்பட்ட அனைத்து இடங்களிலும் மாற்றிவிடும்.</td> </tr> <tr> <td>Find</td> <td>கண்டுபிடித்த சொல் / உரையை தவிர்த்து</td> </tr> <tr> <td>Close</td> <td>Find & Replace என்ற உரையாடல் பெட்டியை மூடுவதற்கு பயன்படும்.</td> </tr> </table>	Replace	Replace with உரைப்பெட்டியில் உள்ள சொல்/உரையை தேடிய சொல்லிற்கு பதிலாக மாற்றும்	Replace All	Replace with என்ற உரைப்பெட்டியில் உள்ள சொல்/உரையை தேடப்பட்ட அனைத்து இடங்களிலும் மாற்றிவிடும்.	Find	கண்டுபிடித்த சொல் / உரையை தவிர்த்து	Close	Find & Replace என்ற உரையாடல் பெட்டியை மூடுவதற்கு பயன்படும்.	1 2 2
Replace	Replace with உரைப்பெட்டியில் உள்ள சொல்/உரையை தேடிய சொல்லிற்கு பதிலாக மாற்றும்									
Replace All	Replace with என்ற உரைப்பெட்டியில் உள்ள சொல்/உரையை தேடப்பட்ட அனைத்து இடங்களிலும் மாற்றிவிடும்.									
Find	கண்டுபிடித்த சொல் / உரையை தவிர்த்து									
Close	Find & Replace என்ற உரையாடல் பெட்டியை மூடுவதற்கு பயன்படும்.									
102	<p><u>தானியங்கு சரிசெய்யும்(Auto correct) பட்டியலில் ஒரு சொல்லைச் சேர்த்தல்:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tools-->Auto correct/Auto format என்ற கட்டளையை தேர்வு செய்தால் தானியங்கு சரி செய்யும் உரையாடல் பெட்டி தோன்றும். 2. Replace என்ற நெடுவரிசையில் மாற்றிடப்பட்ட வேண்டிய சொல்லையும், 3. with என்ற நெடுவரிசையில் மாற்றுச் சொல்லையும் தட்டச்சு செய்து Ok கொடுக்க வேண்டும். <ul style="list-style-type: none"> • Replace நெடுவரிசையில் கொடுக்கப்பட்ட சொல்லை தட்டச்சு செய்தால் ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் தானாகவே With என்ற நெடுவரிசையில் அதற்கு சமமாக கொடுக்கப்பட்ட சொல்லை கொண்டு மாற்றிவிடும். 	5								
103	<p><u>அட்டவணை வடிவூட்டல் கருவிப்பட்டை:(ஏதேனும் 10)</u></p> <p>அட்டவணையில் செருகும் இடத்தை வைத்தால் அட்டவணை வடிவூட்டல் கருவிப்பட்டை தோன்றும். அதில் உள்ள பணிக்குறிகளின் பணிகள் வருமாறு:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. குறிபிட்ட அட்டவணை 2. குறிபிட்ட அட்டவணை வீதப்படி 	5								

	<p>3. அட்டவணை மாறி</p> <p>4. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சிற்றரைகளை ஒரே சிற்றரையாக மாற்ற</p> <p>5. ஒரு சிற்றரையை இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சிற்றரையாக மாற்ற</p> <p>6. இதனை கிளிக் செய்தால் கீழ்க்கண்ட தேர்வுகள் இடம்பெறும்</p> <p>i. Space Coloumn Equally</p> <p>ii. Space Rows Equally</p> <p>iii. Optimum row height</p> <p>iv. Optimum Column width</p> <p>7. நடப்பு வரிசையின் கீழ் ஒரு வரிசை சேர்க்க</p> <p>8. நடப்பு நெடுவரிசையின் வலது புறத்தில் ஒரு நெடுவரிசையை சேர்க்க</p> <p>9. நடப்பு வரிசையை அழிக்க</p> <p>10. நடப்பு நெடுவரிசையை அழிக்க</p> <p>11. எல்லைகளின் வகையை தேர்வு செய்ய</p> <p>12. எல்லைக் கோட்டின் வகையை தேர்வு செய்ய</p> <p>13. பின்புற நிறத்தை வழங்க.</p>	
104	<p>Fill Series:</p> <p>Fill கட்டளையைப் பயன்படுத்தி, ஒரு நுண்ணறையில் உள்ளதை தேர்ந்து எடுத்து பல நுண்ணரைகளுக்கு நகலெடுத்து ஒரு தரவு வரிசையை உருவாக்கலாம்.</p> <p>1. முதலில் நிரப்ப விரும்பும் நுண்ணரைகளைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.</p> <p>2. பட்டிப் பட்டையில் Edit-->Fill-->Series என்றவாறு தேர்வு செய்தால் Fill Series என்ற உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.</p> <p>3. Start Value என்ற உரைப் பெட்டியில் 2 என்றும், Increment என்ற உரைப்பெட்டியில் 2 என்றும் கொடுக்க வேண்டும்.</p> <p>Type என்ற தொகுதியில் Growth என்பதையும்</p> <p>Direction என்ற தொகுதியில் Down எனவும் தேர்வு செய்ய ,</p> <p>தற்போது a1 முதல் d6 வரை $2^k, k=1,2,3,.....$ என்ற வரிசை உருவாக்கப்பட்டு இருக்கும்.</p>	1 4
105.	<p>சார்புகள் (functions):</p> <p>முன்னதாக வரையறுக்கப்பட்ட வாய்பாடுகள் ஆகும்.</p> <p>சார்புகளை நுண்ணறையில் கொண்டு வருதல்:</p> <p>1. Insert-->Funtion என்றவாறு பட்டிப்பட்டையில் தேர்வு செய்தோ அல்லது f(X) என்ற</p>	1 4

	<p>பணிக்குறியை கிளிக் செய்தோ Function Wizard என்ற உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.</p> <p>2. அதில், Category என்ற கீழறங்கு பட்டியில் சார்புகளின் வகையினையும் அதில் உள்ள சார்புகளை Function என்ற பட்டியலிலும் தேர்வு செய்து விடையை பெறலாம்.</p> <p>எ.கா. Category : Mathematical என்றும், Function : SQRT() என்றும் Number : '64' என்றும்</p> <p>வழங்கி Ok கொடுத்தால் தேவையான நுண்ணறையில் '8 ' என வர்க்க மூலம் கிடைக்கும்.</p>	
106	<p>Fill Series:</p> <p>Fill கட்டளையைப் பயன்படுத்தி, ஒரு நுண்ணறையில் உள்ளதை தேர்ந்து எடுத்து பல நுண்ணறைகளுக்கு நகலெடுத்து ஒரு தரவு வரிசையை உருவாக்கலாம்.</p> <p>1. முதலில் நிரப்ப விரும்பும் நுண்ணறைகளைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.</p> <p>2. பட்டிப் பட்டையில் Edit-->Fill-->Series என்றவாறு தேர்வு செய்தால் Fill Series என்ற உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.</p> <p>3. Start Value என்ற உரைப் பெட்டியில் 2 என்றும், Increment என்ற உரைப்பெட்டியில் 2 என்றும் கொடுக்க வேண்டும். Type என்ற தொகுதியில் Growth என்பதையும் Direction என்ற தொகுதியில் Down எனவும் தேர்வு செய்ய , தற்போது a1 முதல் d6 வரை $2^k, k=1,2,3,.....$ என்ற வரிசை உருவாக்கப்பட்டு இருக்கும்.</p>	1 4 2
107	<p>தரவுத்தளத்தை கையாளுதல்(Manipulation of Database):</p> <ul style="list-style-type: none"> • தேடல் • வரிசையாக்கம் • சேர்த்தல் • தரவுகளை கொண்டு கணிப்பீடு செய்தல் • வடிகட்டல் • தரவுத்தளத்தை பதிப்பாய்வு செய்தல் • அறிக்கை உருவாக்கல் <p>தேடல்(Searching):</p> <p>ஒரு தரவுத்தளத்திலிருந்து தேவைப்பட்ட ஒரு குறிபிட்ட தரவை தேடி எடுக்கும் முறையாகும்.</p>	2 3

வரிசையாக்கம்(Sorting):

ஒரு அட்டவணையில் உள்ள தரவுகளை ஒரு குறிபிட்ட வரிசையில் ஒழுங்குப்படுத்தும் முறை.

ஒன்று சேர்த்தல்(Merging):

ஒரே அல்லது வெவ்வேறு தரவுத்தளங்களின், ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அட்டவணைகளிலிருந்து தரவுகளை ஒன்று சேர்க்கும் செயற்பாடு ஆகும்.

தரவுகளைக் கொண்டு கணிப்பீடு செய்தல்:

தரவுத் தளத்தில் உள்ள தரவுகளைக் கொண்டு எண்கணித கணக்கீடு செய்யலாம்.

வடிகட்டல்(Filtering):

1. தரவுத் தளங்களில், ஒரு அட்டவணையிலிருந்து தேர்வு செய்யப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட பட்டியல் அல்லது ஒரு பதிவின் சிறு பகுதியை மட்டும் பார்க்கவோ அல்லது மேலோடி(Browsing)த் தேடவோ உருவாக்கப் பட்டுள்ள செயற்கூறே வடிகட்டலாகும்.
2. பயனர்கள் கொடுக்கும் நிபந்தனை(Condition)களை நிறைவு செய்யும் பதிவுகள்(Record) மட்டுமே திரையில் தெரியும். நிபந்தனைகளை நிறைவு செய்யாத பதிவுகள் மறைத்து வைக்கப்படும்.

தரவுத் தளத்தை பதிப்பாய்வு செய்தல்(Editing):

ஒரு தரவுத்தளத்தில்,

1. ஏற்கனவே உள்ள தரவுகளைத் திருத்துதல்
2. ஏற்கனவே உள்ள தரவுகளை(Data), தரவுப்புலங்களை(Field) அல்லது தரவுப் பதிவுகளை(Records) நீக்குதல்
3. புதிய தரவுகளை, புலங்களை அல்லது பதிவுகளைத் சேர்த்தல்
4. தரவுத்தளத்தின் வடிவமைப்பை(Design) மாற்றுதல் போன்ற செயற்பாடுகளை செய்வது பதிப்பாய்வு செய்தல் ஆகும்.

அறிக்கை உருவாக்கல்:(Report Generation)

தேவையான தரவுகளை தரவுத்தளத்திலிருந்து பெற்று உருவாக்கும் ஒரு ஆவணம் ஆகும்.

108	<p>1. Database சன்னல் திரையில் form என்பதை தேர்வு செய்து “Use wizard to create form என்பதை தேர்வு செய்க.</p> <p>2. வடிவமைக்கவுள்ள படிவத்தின் Tables அல்லது Queries தேர்வுசெய்.</p> <p>3. தேவையான புலங்களை தேர்வு செய்து next கொடுத்து style ஐ தேர்வு செய்க.</p> <p>4. படிவத்தின் பாணி, புல எல்லை பாணி தேர்வு செய்து படிவத்தின் பெயர் கொடுத்து சேமிக்கவும்.</p> <p>5. இறுதியாக finish செய்து படிவத்தினை பெறலாம்</p>	
109	<p>1. பொருள்:(Object)</p> <p>1. தொடர்புடைய செயற்கூறுகள், அச்செயற்கூறுகளுக்கான தரவுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட ஒரு குழுவாகும். 1</p> <p>2. குறிப்பிட்ட செயற்பரப்புடன் கூடிய தற்சார்பு கொண்ட ஒருவகைத் துணை நிரலாகும்</p> <p>2. மரபுரிமம்:(Inheritance)</p> <p>அடிப்படை இனக்குழுவின் பண்புகளை ஈட்டிக்கொள்ளும் தகைமையாகும். அதாவது, ஏற்கனவே இருக்கும் ஓர் இனக்குழுவின் அடிப்படையில் வேறோர் இனக்குழுவை தருவித்துக் கொள்ள வழிவகுக்கிறது. 1</p> <p>3. உறைபொதியாக்கம்:(Encapsulation)</p> <p>தரவுகளையும் செயற்கூறுகளையும் ஒரு பொருள் வரையறைக்குள் ஒன்றாகப் பிணைத்துவைக்கும் செயல்நுட்பம் ஆகும். 1</p> <p>4. பல்லுருவாக்கம்:(Polymorphism)</p> <p>1. வேறுபட்ட செய்திகளுக்கு மாறுபட்டுச் செயல்படும் ஒரு பொருளின் திறன் ஆகும். எ.கா:</p> <p style="padding-left: 40px;">Draw(side) ---சதுரம் 1</p> <p style="padding-left: 40px;">Draw(radius)-வட்டம்</p> <p>2. ஒரு செயற்கூறு(Function) அல்லது செயற்குறி(Operator)-க்கு பல வரையறைகளைச் சாத்தியமாக்கும்.</p> <p>5. தரவு மறைப்பு /தரவு அருவமாக்கம்:</p> <p>தொடர்பில்லாத வெளிச் செயற்கூறுகள் இனக்குழுவுக்குள் இருக்கும் தரவுகளை அணுக தடை செய்வதுடன் ஒரு பொருளின் மிகத்தேவையான இயல்பை மட்டும் வெளிக்காட்டும். 1</p>	5
110	வெளியீடு: 11	5