



§ 12. Рэдагаванне электроннай табліцы

12.1. Аб'яднанне ячэек

Некалькі вылучаных ячэек, якія знаходзяцца побач, можна аб'яднаць у адну. Для гэтага пасля вылучэння дыяпазону ячэек можна:

1. Выкарыстаць кнопку **Объединить и поместить в центре**  на ўкладцы **Главная** (прыклад 12.1).

2. Выканаць каманду **Формат ячэек...**. Каманду можна выбраць у кантэкставым меню ячэйкі або на ўкладцы **Главная** ў раздзеле **Выравнивание** (кнопка ). На ўкладцы **Выравнивание** паставіць флажок **Объединение ячеек** (прыклад 12.2).

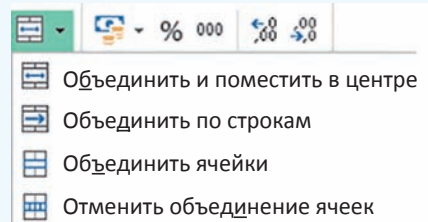
12.2. Аперацыі з дыяпазонамі ячэек

Вылучаныя дыяпазоны ячэек можна ачышчаць, выразаць і капіраваць у буфер абмену, а таксама ўстаўляць з буфера абмену.

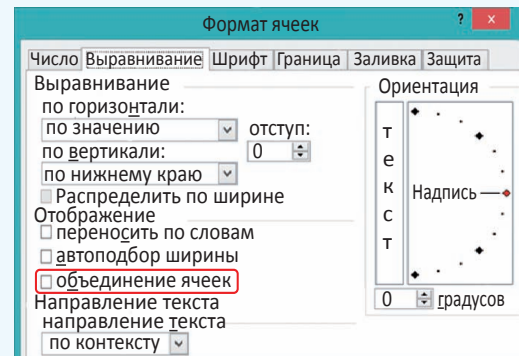
Ачыстка дыяпазону ячэек выконваецца гэтак жа, як і ачыстка змесціва ячэйкі: вылучыць дыяпазон і націснуць кlawішу Delete. Можна выкарыстаць каманду **Очистить содержимое** з кантэкставага меню.

Каманды **Копировать**, **Вырезать**, **Вставить** можна выбраць на стужцы **Главная** (прыклад 12.3), з кантэкставага меню ці выкарыстаць хуткія кlawішы: **CTL + C** (капіраваць), **CTL + X** (выразаць), **CTL + V** (устаўіць).

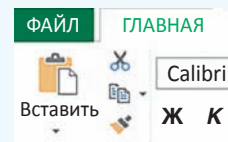
Прыклад 12.1. Кнопка **Объединить и поместить в центре** з выпадаючым спісам.




Прыклад 12.2. Укладка **Выравнивание** акна **Формат ячэек**.

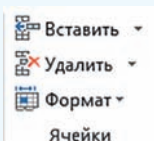


Прыклад 12.3. Каманды для выразання, капіравання і ўстаўкі на ўкладцы **Главная**.

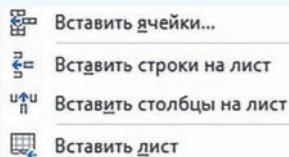


Для перамяшчэння вылучанага дыяпазону ячэек з дапамогай мышы трэба ўстанавіць паказальнік мышы на мяжу вылучанай вобласці так, каб ён набыў выгляд . Затым неабходна перамясціць вобласць, утрымліваючы націснутай левую кlawішу мышы. Капіраванне дыяпазону можна ажыццявіць пры націснутай кlawішы Ctrl аналагічна перамяшчэнню.

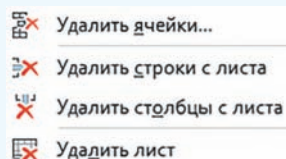
Прыклад 12.4. Каманды ўстаўкі і выдалення на ўкладцы Главная.



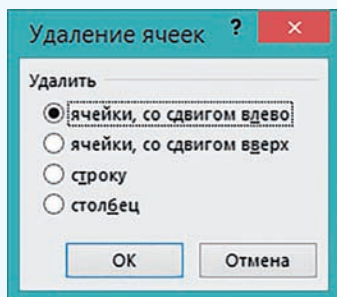
Выпадаючы спіс **Вставить**.



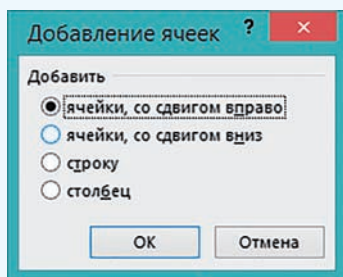
Выпадаючы спіс **Удалить**.



Прыклад 12.5. Меню выдалення ячэек.



Прыклад 12.6. Меню ўстаўкі ячэек.



12.3. Устаўка і выдаленне радкоў і слупкоў

Для кіравання ўстаўкай або выдаленнем ячэек можна выкарыстоўваць раздзел **Ячейки** на ўкладцы **Главная** (прыклад 12.4) або каманды кантэкставага меню.

Каб выдаліць радок (слупок), трэба яго вылучыць, а затым выканаць каманду **Удалить**. Для вылучэння радка (слупка) неабходна клікнуць па яго загаловку. Выдаленне асобных ячэек таксама выконваецца з дапамогай каманды **Удалить**. Пры выдаленні вылучаных ячэек адкрываецца акно **Удаление ячеек**, у якім карыстальнік павінен удакладніць, куды зрушваць астатнія ячэйкі тэбліцы: улева ці ўверх (прыклад 12.5).

Выдаляць радкі, слупкі і ячэйкі нельга з дапамогай клавiшы Delete, паколькі гэта клавiша прызначана толькі для ачысткі змесціва слупка, радка або ячэйкі.

Для ўстаўкі радка (слупка) трэба выканаць каманду **Вставить**. Пры ўстаўцы асобных ячэек карыстальнік павінен вызначыць, куды зрушваць астатнія ячэйкі: управа ці ўніз (прыклад 12.6). Калі трэба ўставіць некалькі радкоў (слупкоў), то ў тэбліцы неабходна вылучыць столькі радкоў (слупкоў), колькі іх патрабуецца ўставіць. Усе радкі (слупкі) уставацца перад першым вылучаным радком (слупком).

12.4. Змяненне шырыні слупка і вышыні радка

Змяненне шырыні слупка або вышыні радка можна ажыццяўляць рознымі спосабамі. Калі трэба ўста-

навіць дакладнае значэнне шырыні слупка (вышыні радка), то выконваюць каманду **Формат** у раздзеле **Ячейкі** ўкладкі **Главная** (прыклад 12.7). Затым выбіраюць адпаведную каманду для ўводу дакладнага значэння шырыні (вышыні).

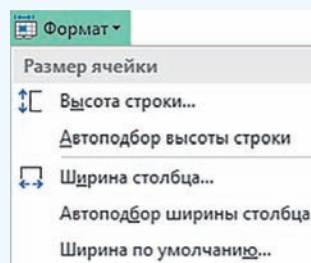
Калі трэба ўстанавіць такую шырыню слупка (вышыню радка), каб у ячэйцы адлюстроўвалася ўсё яе змесціва, трэба выканаць каманду **Аўтопадбор шырыні столбца** або **Аўтопадбор вышыні строка**.


Змяняць шырыню слупка або вышыню радка можна таксама з дапамогай мышы (прыклад 12.8).

Каб змяніць шырыню (вышыню) некалькіх слупкоў (радкоў), іх папярэдне вылучаюць, а затым выконваюць адно з вышэйапісаных дзеянняў.

Каманда **Шырыня по умалчанию** дазваляе задаць шырыню для ўсіх слупкоў электроннай табліцы.

Прыклад 12.7. Каманда **Формат** на ўкладцы **Главная**.



Прыклад 12.8. Каб змяніць шырыню слупка ці вышыню радка з дапамогай мышы, трэба ўстанавіць паказальнік мышы на правую мяжу загаловка слупка (ніжнюю мяжу загаловка радка). Паказальнік мышы павінен прыняць выгляд двухбаковай стрэлкі: . Пасля гэтага неабходна расцягнуць слупок (радок) да патрэбнай шырыні (вышыні). Калі па правай мяжы слупка (ніжняй мяжы радка) выканаць двайную пстрычку, то будзе выкананы аўтаматычны падбор шырыні (вышыні).



1. Як аб'яднаць ячэйкі табліцы?
2. Якія дзеянні можна выконваць над вылучанымі дыяпазонамі ячэек?
3. Як выдаліць радок, слупок, ячэйку электроннай табліцы?
4. Як можна ўставіць радок, слупок, ячэйку ў электронную табліцу?



Практыкаванні

1 Адкрыце табліцу, створаную ў практыкаванні 1 пасля § 11. Зрабіце ў табліцы ніжэйпрыведзеныя змяненні.

1. Формулу ў ячэйцы C3 замяніце на формулу $A3^2$.
2. Формулу ў ячэйцы C7 замяніце на формулу $A7^3$.
3. Перад радком 5 устаўце яшчэ 4 радкі, дабаўце інфармацыю для вылічэння перыметра і плошчы прамавугольніка са старанамі 8 і 5, упісаўшы формулы самастойна.
4. Дабаўце слупок перад першым і пранумаруйце ў ім фігуры.
5. Падбярыце патрэбную шырыню першага слупка.

6. Дабаўце радок перад першым, упішыце ў яго загаловак табліцы: «Геаметрычныя фігуры». Змясціце загаловак па цэнтры, аб'яднаўшы ячэйкі A1:F1.

7. Аб'яднайце ячэйкі для размяшчэння назваў геаметрычных фігур.

	A	B	C	D	E	F
1	Геаметрычныя фігуры					
2	1	Квадрат				
3		Старана	Перыметр	Плошча		
4		3	12	9		
5						
6	2	Прамавугольнік				
7		Даўжыня	Вышыня	Перыметр	Плошча	
8		8	5	26	40	
9						
10	3	Куб				
11		Кант	Плошча	Аб'ём		
12		3	54	27		
13						
14	4	Прамавугольны трохвугольнік				
15		Катэт	Катэт	Гіпатэнуза	Перыметр	Плошча
16		3	4	5	12	6
17						

2 Стварыце табліцу з вашым раскладам урокаў на тыдзень. Падбярыце неабходныя вышыню радкоў і шырыню слупкоў, аб'яднайце патрэбныя ячэйкі.

3 Стварыце табліцу для падліку сваіх расходаў на харчаванне ў школьнай сталовай па днях тыдня. Падбярыце неабходныя вышыню радкоў і шырыню слупкоў, аб'яднайце патрэбныя ячэйкі.

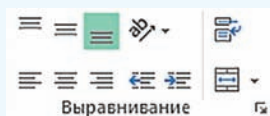
§ 13. Фармаціраванне электроннай табліцы

Прыклад 13.1. Каманды фармаціравання на ўкладцы **Главная**.

Раздзел **Шрыфт**:





Раздзел **Выравнивание**:



13.1. Фармаціраванне ячэек

У дачыненні да даных у ячэйках электроннай табліцы можна ўжываць фармаціраванне. Каманды, прызначаныя для фармаціравання, размешчаны на ўкладцы **Главная** ў раздзелах **Шрыфт** і **Выравнивание** (прыклад 13.1). Гэтыя ж каманды выкарыстоўваліся пры фармаціраванні тэксту ў **Word**. Тут сабраны каманды, якія выкарыстоўваюцца найбольш часта.

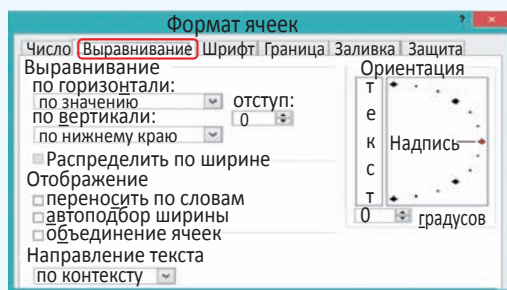
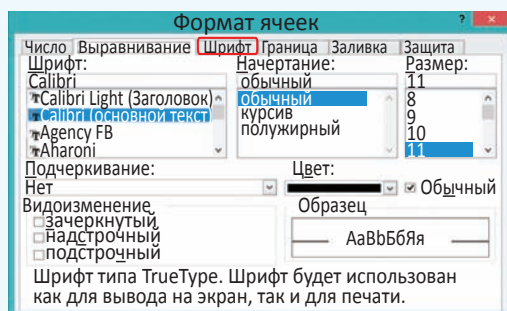
Дадатковыя каманды можна выбраць у акне **Формат ячеек** (прыклад 13.2). Адкрыць акно можна, выканаўшы адпаведную каманду з кантэкставага меню ячэйкі або выкарыстаўшы кнопку  у раздзелах **Выравніванне** ці **Шрыфт** укладкі **Главная**. На ўкладцы **Шрыфт** устаўліваюцца неабходныя параметры шрыфта. На ўкладцы **Выравніванне** можна ўстанавіць выраўноўванне змесціва ячэйкі па гарызанталі і вертыкалі (выбраўшы значэнні з адпаведных выпадаючых спісаў). Флажок **Переносить по словам** (адпавядае кнопцы ) дазволіць размясціць тэкст у ячэйцы ў некалькі радкоў. Арыентацыю змесціва ячэйкі можна змяніць, павярнуўшы маркер **Надпись** на зададзеную колькасць градусаў.

13.2. Межы і заліўка

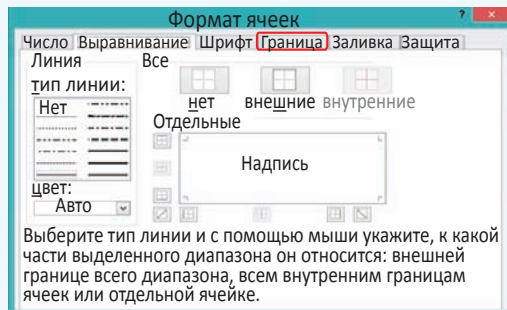
Ліст электроннай табліцы на экране разбіты на ячэйкі, аднак пры друкаванні межы ячеек не выводзяцца, калі яны не ўстаноўлены. У гэтым лёгка пераканацца, выканаўшы папярэдні прагляд. На ўкладцы **Граница** акна **Формат ячеек** можна вызначыць знешні выгляд лініі, колер і размяшчэнне мяжы ячэйкі (прыклад 13.3). На ўкладцы **Заливка** можна выбраць колер і стыль заліўкі ячэйкі табліцы.

Для афармлення дакумента ў электронных табліцах Excel выкарыстоўваюцца таксама магчымасці аўтаматычнага фармаціравання. Для гэтага

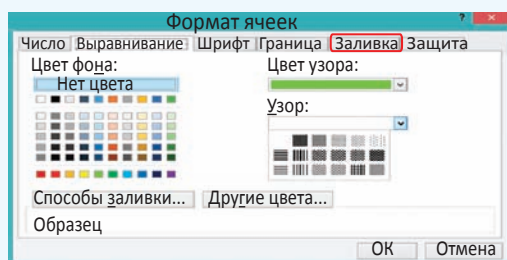
Прыклад 13.2. Каманды фармаціравання акна **Формат ячеек**.



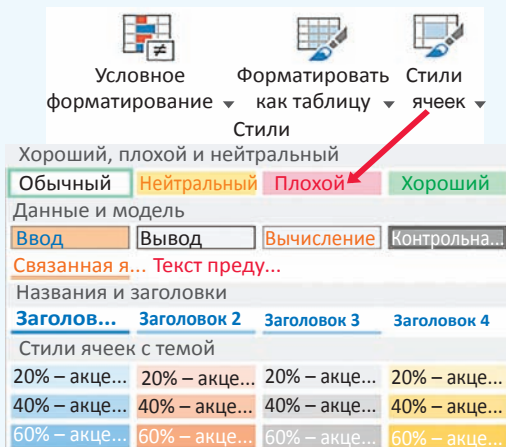
Прыклад 13.3. Каманды ўстаноўкі меж і заліўкі.



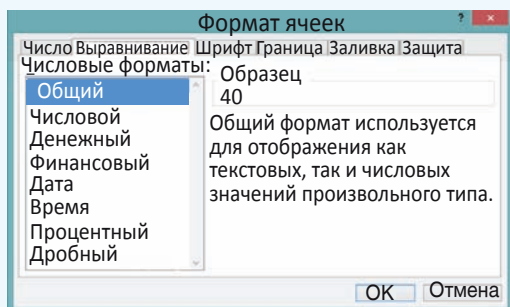
Выберите тип линии и с помощью мыши укажите, к какой части выделенного диапазона он относится: внешней границе всего диапазона, всем внутренним границам ячеек или отдельной ячейке.



Прыклад 13.4. Раздзел Стили ўкладкі Главная.




Прыклад 13.5. Укладка Число окна Формат ячеек.



Прыклад 13.6. Лік 100,1 у розных лікавых фарматах.

	A	B
1	Общий	100,1
2	Числовой, число десятичных знаков: 2	100,10
3	Денежный	100,10Р
4	Дата	09.04.1900
5	Время	2:24:00
6	Процентный	10010%
7	Дробный	100 1/10
8	Экспоненциальный	1,00E+02
9	Текстовый	100,1

неабходна вылучыць дыяпазон ячэек табліцы, затым на стужцы Главная ў раздзеле Стили (прыклад 13.4) выбраць **Форматировать как таблицу** або **Стили ячеек**, з прапанаванага спіса фарматаў выбраць падыходны. Каманда **Форматировать как таблицу** афармляе вылучаны дыяпазон як асобную табліцу, чаргуючы афармленне асобных ячэек. Каманда **Стили ячеек** выкарыстоўвае выбраны стыль да ўсіх вылучаных ячэек.

Інструмент  дазваляе капіраваць фармат афармлення адной ячэйкі на іншую.

13.3. Фарматы лікаў

Лікавыя даныя ў ячэйцы табліцы могуць быць пададзены ў розных фарматах. Ужо былі разгледжаны цэлыя і рэчаісныя лікі, звычайныя і змешаныя дробы. Поўны спіс усіх фарматаў уяўлення лікавых даных можна ўбачыць на ўкладцы **Число** акна **Формат ячеек** (прыклад 13.5).

Фармат адлюстравання ліку дазваляе паказаць лік у ячэйцы табліцы так, як трэба карыстальніку. Аднак пры змяненні фармату адлюстравання значэнне ліку не змяняецца, у чым можна лёгка пераканацца, паглядаеўшы ў радок формул.

У прыкладзе 13.6 паказана змяненне знешняга выгляду ліку 100,1 пры змяненні фармату адлюстравання ліку.


Для задання фарматаў адлюстравання ліку можна выкарыстаць раздзел **Число** на ўкладцы **Главная** (прыклад 13.7).


Фармат **Общий** выкарыстоўваецца па змоўчанні. Тып даных вызначаецца аўтаматычна.

Тып даных **Числовой** дазваляе ўстанавіць колькасць лічбаў пасля коскі ў рэчаісных лікаў. Калі зыходны лік меў меншую колькасць лічбаў, то дабаўляюцца нулі, калі большую — лік акругляецца. Змяняць колькасць лічбаў пасля коскі можна, выкарыстоўваючы кнопкі:


 — для павелічэння разраднасці;

 — для памяншэння разраднасці.

Калі ў ліку шмат лічбаў, яго можна адлюстроўваць, падзяляючы групы разрадаў з дапамогай кнопкі .

Фармат **Денежный** выкарыстоўваецца для адлюстравання грашовых велічынь: да ліку прыпісваецца значок грашовай адзінкі. Устаноўце гэты фармат можна з дапамогай кнопкі , з выпадаючага спіса можна выбраць тып валюты (прыклад 13.8).

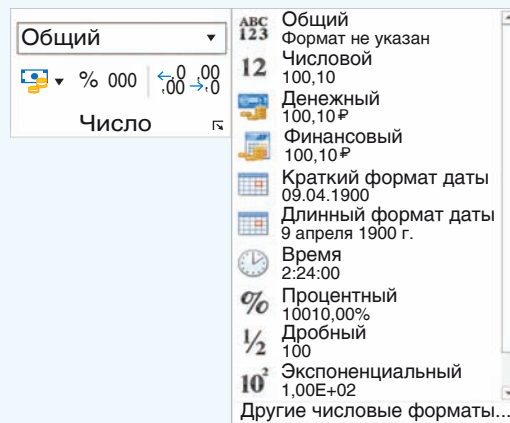
Фарматы **Дата** і **Время** дазваляюць уводзіць лікі ў выглядзе дат або часу.

Пры выкарыстанні фармату **Процентный** лік у ячэйцы памнажаецца на 100 і да яго прыпісваецца знак %. Яго ўстанаўліваюць з дапамогай значка .

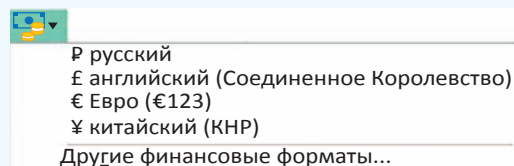
Фармат **Дробный** пераўтварае лік у дроб, а фармат **Экспоненциальный** — у лік у экспаненцыйным уяўленні.

Адлюстраванне даных у розных фарматах паказана ў прыкладзе 13.9.

Прыклад 13.7. Раздзел **Число** на ўкладцы **Главная**.



Прыклад 13.8. Выбар назвы валюты для грашовага фармату.



Прыклад 13.9. Выкарыстанне фарматаў адлюстравання лікаў.

	A	B	C	D	E	F	G
1	№ поезда	Направление	Начало движения	Время отправления	Время прибытия	В пути	Стоимость билета
2	390	Анапа	10.май	12:15	12:00	43:45	172,5 р.
3	250	С.-Петербург		18:22	9:16	14:54	91,3 р.
4	749	Полоцк	05.ноя	6:30	10:34	04:04	8,7 р.
5	122	Витебск		17:30	22:02	04:32	10,4 р.

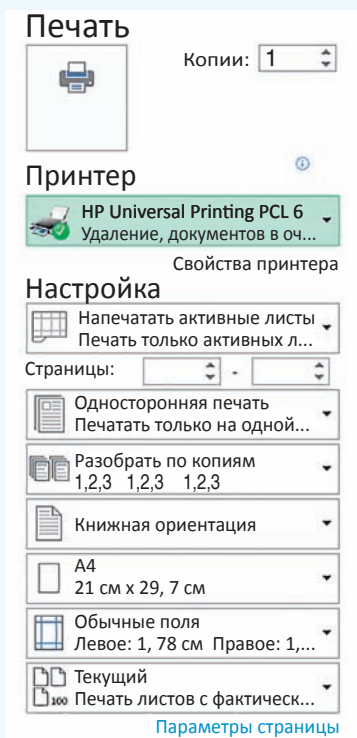
Для ячэек устаноўлены наступныя фарматы:

- для даных першага радка зменена арыентацыя тэксту;
- для даных слупка А ўстаноўлены **Числовой формат**, колькасць дзесятковых знакаў роўна нулю;
- у радку С устаноўлены фармат **Дата**;
- даныя ў слупках D, E, F паказаны ў выглядзе **часу**;
- для лікаў слупка G устаноўлены фармат **Денежный**.

Прыклад 13.10. Панэль хуткага доступу.



Прыклад 13.11. Меню Печать.



13.4. Падрыхтоўка табліцы да друку

Адным са спосабаў вываду даных электроннай табліцы на друк з'яўляецца выкарыстанне значка **Быстрая печать** (). Калі гэтага значка няма на панэлі хуткага доступу (прыклад 13.10), то яго можна дадавіць з дапамогай кнопкі . На друк будзе выведзена тая частка ліста электроннай табліцы, у якую карыстальнік увядзіў даныя.

Перад тым як адправіць дакумент на друк, рэкамендуецца выканаць яго папярэдні прагляд, выкарыстоўваючы кнопку на панэлі хуткага доступу.

Меню, якое з'яўляецца ў рэжыме папярэдняга прагляду дакумента (прыклад 13.11), дазваляе ўнесці неабходныя змяненні ў фармат старонкі, змяніць палі дакумента або адправіць дакумент на друк.

Падрыхтоўка электроннай табліцы да друку выконваецца аналагічна падрыхтоўцы да друку тэкставага дакумента.

1. Якія фарматы можна ўстанаўліваць для даных у ячэйцы электроннай табліцы?
2. Як змяніць фармацаванне тэксту ў ячэйцы электроннай табліцы?
3. Як устанавіць межы ячэйкі?
4. Якія спосабы для выраўноўвання тэксту ў ячэйцы электроннай табліцы можна ўжываць?
5. Якія фарматы лікаў падтрымліваюцца ў электронных табліцах?
6. Як змяніць колькасць лічбаў пасля коскі ў ліку?
7. Што адбываецца з лікам пры ўстаноўцы фармату **Процентный**?

Практыкаванні

- 1 Адкрыце табліцу, створаную ў практыкаванні 1 пасля § 12. Афарміце яе, выкарыстоўваючы некаторыя з шаблонаў афармлення для стылю ячэйкі.

1

Геаметрычныя фігуры			
1	Квадрат		
	Старана	Перыметр	Плошча
	3	12	9

2

Прамавугольнік			
6	2		
7	Даўжыня	Вышыня	Перыметр
8	8	5	26
9			40

3

Куб			
10	3		
11	Кант	Плошча	Аб'ём
12	3	54	27
13			

4

Прамавугольны трохвугольнік					
14	4				
15	Катэт	Катэт	Гіпатэнуза	Перыметр	Плошча
16		3	4	5	12
17					6

2 Адкрыце электронную табліцу з данымі, уядзіце формулы і выкарыстайце фармаціраванне.

Выходная табліца

	A	B	C	D
1	Кошт рамонту абутку			
2	Від рамонту	Колькасць, г	Цана за п.	Кошт
3	Набойкі	2	11,3	
4	Замена маланкі	1	8,36	
5				
6	Разам			
7	Падатак		0,02	
8	Да аплаты			

Гатовая табліца

	A	B	C	D
1	Кошт рамонту абутку			
2	Від рамонту	Колькасць пар абутку	Цана за пару	Кошт
3	Набойкі	2	11,30 Р	22,60 Р
4	Замена маланкі	1	8,36 Р	8,36 Р
5				
6		Разам		30,96 Р
7		Падатак	0,02 Р	0,62 Р
8		Да аплаты		31,58 Р

У слупку **Кошт** уядзіце формулы для вылічэння:

- у ячэйцы D3: =B3*C3
- у ячэйцы D4: =B4*C4
- у ячэйцы D6: =D3+D4
- у ячэйцы D7: =D6*C7
- у ячэйцы D8: =D6+D7

Для ячэек D3:D4 і D6:D8 устанавіце фармат **Денежны**. Для ячэйкі C7 — фармат **Процентны**.

3 Стварыце табліцу. Уядзіце патрэбныя формулы. Прадумайце і выкарыстайце афармленне табліцы. Для лікавых даных у слупках D і F устанавіце фармат **Процентны**.

	A	B	C	D	E	F
1	Напаўняльнасць класаў					
2		Колькасць	Дзяўчынкі		Хлопчыкі	
3	Клас	чалавек	Колькасць	Працэнт	Колькасць	Працэнт
4	9А	25	13			
5	9Б	31	10			
6	9В	28	16			

Дабаўце ў электронную табліцу радок яшчэ пра адзін клас. Даныя ўядзіце самастойна.

4 Стварыце табліцу для пераводу значэння тэмпературы з градусаў па шкале Цэльсія ў градусы па шкалах Кельвіна, Фарэнгейта, Ранкіна. Выкарыстоўвайце для пераводу наступныя формулы: $T_K = T_C + 273,15$; $T_F = 1,8T_C + 32$; $T_R = T_F + 459,67$. Устаноўце для тэмпературы па шкалах Кельвіна і Ранкіна фармат адлюстравання лікаў з двума знакамі пасля коскі, а для астатніх — з адным. Афарміце табліцу.

	A	B
1	Розныя тэмпературныя шкалы	
2	Тэмпература па Цэльсію	20,5
3	Тэмпература па Кельвіну	
4	Тэмпература па Фарэнгейту	
5	Тэмпература па Ранкіну	

5 Стварыце табліцу. Увядзіце патрэбныя формулы. Прадумайце і выкарыстайце афармленне табліцы. Для лікавых даных у слупках A і B устаноўце фармат **Время**. Для даных у слупках C і E — фармат **Денежный**.

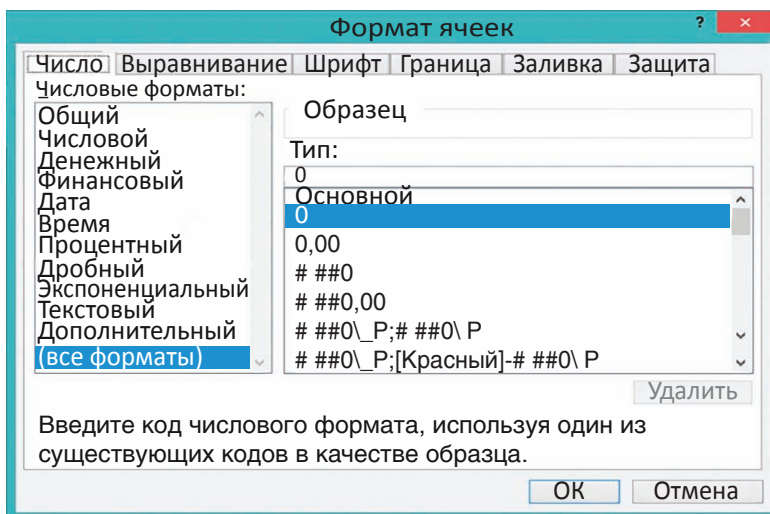
	A	B	C	D	E
1	Расход электраэнергіі на ацяпленне				
2	Час сутак		Тарыф	Расход	Кошт
3	Пачатак	Канец			
4	23:00	6:00	0,10р.	65	
5	6:01	22:59	0,19р.	112	
6	Разам				

6 Стварыце электронную табліцу, ужыўшы афармленне і ўстаноўшы патрэбны фармат адлюстравання лікаў. *Для тэксту ў ячэйцы A2 устаноўлены флажок **Переносить по словам**, гарызантальнае выраўноўванне — па цэнтры, вертыкальнае выраўноўванне — размеркаванае (можна выбраць на ўкладцы **Выравнивание** акна **Формат ячеек**), мяжа — дыяганаль.

	A	B	C	D	E	F
1	Надвор'е ў лютым					
	Дата	1 лютага	8 лютага	15 лютага	22 лютага	1 сакавіка
2	Паказчыкі					
3	Тэмпература, °C	-11	-8	-5	-4	-6
4	Ападкі	—	—	снег	снег	—
5	Вецер	п	пз	з	пу	п
6	Ціск, мм рт. сл.	740	735	742	740	740

7* Унясіце змяненні ў табліцу з практыкавання 6.

1. Для лікаў у радку **Температура** задайце фармат ліку са знакам °. Для гэтага неабходна спачатку ўставіць у якую-небудзь ячэйку сімвал ° і скапіраваць яго ў буфер абмену. Затым выканаць каманду **Формат ячэек**. На ўкладцы **Число** выбраць (**все форматы**). Затым выбраць фармат 0. Устанавіць курсор у поле пасля 0 і ўставіць сімвал ° з буфера абмену. Створаны фармат дабавіцца ў спіс, і яго можна выбіраць для ўстаноўкі фармату лікаў, якія адлюстроўваюць тэмпературу.



2. Выкарыстоўваючы каманду **Вставка символа**, замяніце напрамак ветру стрэлкамі, а слова *снег* — адпаведным сімвалам (Wingdings 2).

Вынік выканання работы будзе наступным:

	A	B	C	D	E	F
1	Надвор'е ў лютым					
	Дата	1 лютага	8 лютага	15 лютага	22 лютага	1 сакавіка
2	Паказчыкі					
3	Тэмпература, °C	-11	-8	-5	-4	-6
4	Ападка	-	-	☂	☂	-
5	Вецер	↑	↖	←	↗	↑
6	Ціск, мм рт. сл.	740	735	742	740	740