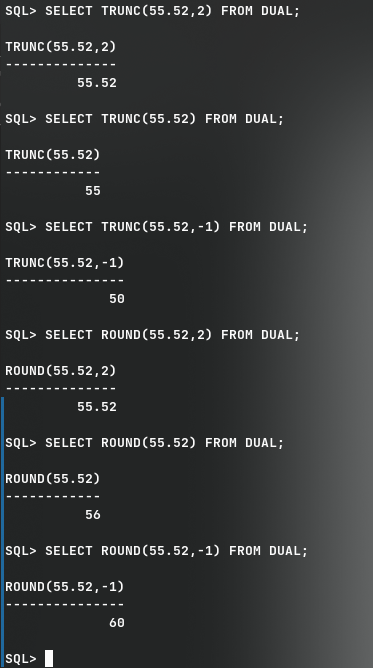
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 4.  
«SINGLE ROW FUNCTIONS »

Завдання лабораторної роботи виконую всі(на 5)

1. Основне завдання  
Робота з числами  
1. Відділу кадрів потрібен звіт, який містить ім'я співробітника, поточну зарплату та зарплату збільшену на 21,33%. Значення останнього стовпця мають бути округлені до цілого.

select ename, sal, round(sal + sal \* 0.2133) as newsal from emp;

2. Порівняйте результати, які повертають запити:  
SELECT TRUNC(55.52,2) FROM DUAL;  
SELECT TRUNC(55.52) FROM DUAL;  
SELECT TRUNC(55.52,-1) FROM DUAL;  
SELECT ROUND(55.52,2) FROM DUAL;  
SELECT ROUND(55.52) FROM DUAL;  
SELECT ROUND(55.52,-1) FROM DUAL;



Робота з рядками (запити без Like)  
3.\*1 Виведіть ім'я та довжину імені всіх співробітників, ім'я яких починається з "J", "A" або "M". Дайте стовпцям зрозумілі імена.

select ename, length(ename) as "Name length" from emp where substr(ename, 1, 1) in ('J', 'A', 'M');

4. Виведіть підрозділи, назві яких 4-а літера — «E» (наприклад, «SALES»)

select \* from dept where substr(dname, 4, 1) = 'E';

5.\* Виведіть перше слово з назви міста, якщо назва міста складається з 2-х слів. Назви зберігаються в полі loc таблиці Dept. Наприклад для «New\_York» виведіть New. «Dallas» - складається з одного слова і не виводиться. Загляніть у сценарій створення таблиць – за необхідності додайте тестових даних.

select distinct substr(loc, 1, instr(loc, '\_')-1) as city\_name from dept;

6.\* Створіть запит, який поверне одну колонку «NAME\_AND\_SALARIES». Колонка повинна містити ім'я співробітника та кілька зірочок «\*» по одній зірочці на кожні $250 зарплати. Наприклад «SMITH \*\*\*» - для співробітника SMITH із зарплатою $800  
select (ename || ' ' || rpad('\*', round(sal/250), '\*')) as NAME\_AND\_SALARIES from emp;

7. Створіть звіт, який для кожного співробітника поверне рядок:  
<Ename> earns $<salary> monthly but wants $<3\*salary>  
Наприклад «SMITH earns $800.00 monthly but wants $2400.00 »  
Для об'єднання рядків скористайтеся функцією. \* Зарплату виводити з точністю до 2-х знаків після коми (тобто у виведенні має бути 2400.00, а не 2400).

select (ename || ' earns $' || to\_char(sal, 'fm999999D00') || ' monthly but wants $' || to\_char(sal\*3, 'fm999999D00')) as result from emp;

Робота з датами  
8. Напишіть запит, який поверне поточну дату та час. (Зверніть увагу на функцію TO\_CHAR)

select current\_timestamp from dual;

9.\* Сформувати запит, який виводить у спадному порядку кількість місяців, що минула з моменту найму кожного працівника. Кількість місяців округлити до найближчого цілого.

select \* from emp order by hiredate;

10.\* Сформуйте запит, який поверне ім'я співробітника та день тижня, коли він був найнятий.

select ename, to\_char(hiredate, 'DAY') as weekday from emp;

11.\* Сформуйте запит, який поверне ім'я співробітника та рік коли він був найнятий. Дані відсортувати за роком та ім'ям співробітника.  
Приклад:  
KING 2011  
MILLER 2012  
ADAMS 2013

select ename, to\_char(hiredate, 'YYYY') as Year from emp order by year, ename;

Значення Null  
12.Сформувати запит, що виводить прізвище службовця та його премію (колонка comm). У разі відсутності комісійних у стовпці має бути виведено “No bonuses”.

select ename, case when to\_char(comm) is NULL then 'No bonuses' when to\_char(comm) = '0' then 'No bonuses' else to\_char(comm) end as comm from emp;

13.Створіть звіт, що містить ім'я співробітника, заробіток (зарплата + премія) та коментар. Поле коментар містить текст «SAL+COM», якщо співробітник має премію або «SAL», якщо премію не встановлено.

select ename, (sal || ' ' || (case when to\_char(comm) is NULL then '' when to\_char(comm) = '0' then '' else ('+ ' || to\_char(comm)) end)) as "comment" from emp;

14.\*\* Створіть звіт, що містить ім'я співробітника та його премію. Якщо премія не встановлена, поле має містити номер керівника (mgr). Якщо у співробітника немає премії та керівника поле має містити «No value»

select ename, case when to\_char(comm) is NULL then nvl(to\_char(mgr), 'No value') when to\_char(comm) = '0' then nvl(to\_char(mgr), 'No value') else ('$' || to\_char(comm)) end as result from emp;

Використання CASE та DECODE  
15.\* Всім співробітникам вирішили присвоїти рівень допуску, згідно з посадою:  
• PRESIDENT – A  
• MANAGER – B  
• SALESMAN – C  
• Для всіх інших – 0.  
Використовуючи CASE складіть звіт, який містить ім'я співробітника та його рівень допуску.

select ename, case when job = 'PRESIDENT' then 'A' when job = 'MANAGER' then 'B' when job = 'SALESMAN' then 'C' else '0' end as "ACCESS LEVEl" from emp;

16.\*\* Реалізуйте попереднє завдання за допомогою DECODE.

select ename, decode(job, 'PRESIDENT', 'A', 'MANAGER', 'B', 'SALESMAN', 'C', '0') as "ACCESS LEVEL" from emp;

Інші завдання  
17.\* Реалізуйте запит, що виведе скільки хвилин залишилось до модульного контролю.

select round((TO\_DATE('31-OCT-2022 10:05', 'DD-MON-YYYY HH24:MI') - sysdate) \* 1440) as "Time to live" from dual;

18.\* «Заробляю шестизначну суму» - звучить красиво. Для кожного співробітників виведіть скільки розрядів (цифр) у його доході (зарплата + премія)

select ename, length(to\_char(sal)) as "Money size" from emp;

19.\*\* Виведіть інформацію щодо підрозділів компанії, які мають у назві більше одного слова. Звіт повинен містити ідентифікатор підрозділу та друге слово у назві підрозділу. Слова у назві підрозділу поділяються пробілами. У назві підрозділу може бути більше 2-х слів, потрібно лише 2-ге. За необхідності додайте тестові данні.  
select deptno, substr(loc, instr(loc, '\_')+1, case when instr(loc, '\_', instr(loc, '\_')+1) = 0 then length(loc) - instr(loc, '\_') else instr(loc, '\_', instr(loc, '\_')+1)-instr(loc, '\_')-1 end) as result from dept where loc like '%\\_%' escape '\';

20.\*\* Виведіть співробітників у наступному порядку: спершу президент, потім люди із посадою «MANAGER», потім всі інші.

select \* from emp order by decode(job, 'PRESIDENT', 1, 'MANAGER', 2, 3) asc;

21.\*\* Виведіть ім’я людини та його «заробіток». Де «заробіток» для президента та людей із  
посадою «MANAGER» – лише зарплата, для всіх інших – зарплата та премія.

select ename, case when job in ('MANAGER', 'PRESIDENT') then sal else sal+nvl(comm, 0) end as money from emp;

Регулярні вирази  
21.\*\* Виведіть ім’я та дохід співробітника. Для збереження конфіденційності замініть всі літери імені окрмі першої на «\*». Тут згодиться REGEXP\_REPLACE

select trim(regexp\_replace(ename, '.', '\*', 2, 0)) as name, sal+nvl(comm, 0) as money from emp;

22.\*\* Виведіть ім'я та довжину імені всіх співробітників, ім'я яких починається з "J", "A" або "M" за допомогою функції REGEXP\_LIKE

select ename, length(ename) as length from emp where regexp\_like(ename, '^(J|A|M)');

Завдання за варіантами  
Фразу «чи людей взагалі» слід розуміти наступним чином: всі завдання лабораторної роботи стосуються запитів до 1 таблиці. Відповідно, якщо ви виділили дані про людей у окрему сутність то  
за умовами роботи Ви не можете встановити чи є ця людина співробітником, клієнтом , тощо ( бо ці данні в іншій таблиці). Тому, у цьому випадку розглядаємо категорію «всі люди», замість конкретної її підмножини.  
Варіант 1  
1. Виведіть інформацію по зарахуванням на рахунки у банку за останній тиждень. Звіт має містити  
- Номер рахунку  
- Сума коштів, що зарахована із точністю 2 знаки після коми та символом валюти. Копійки виводити завжди. Якщо Ви не зберігаєте валюту рахунку вважаємо, що вона у гривнях. Приклад для «10000» вивести «10000.00 UAH»  
- Дата та час зарахування із точністю до хвилини. «За останній тиждень» = 7 днів до дати запуску запиту. Скористайтесь SYSDATE для того щоб отримати поточну дату та час.

select transactionid, (to\_char(amount, 'fm999999D00') || ' UAH') as amount, to\_char(transactiondate, 'YYY-MON-DD HH24:MI') as "date" from transactions where sysdate - transactiondate <= 7;

2. \* Вважаємо, що паспортні данні мають вигляд 2 літери для серії та 6 цифр для номера. Якщо це не так – змініть ваші данні. Де-персоніфікованим вважатимемо формат, де всі окрім останньої  
цифри паспорту замінено на \*. Наприклад «АА 123456»-> «АА \*\*\*\*\*6».Для всіх клієнтів (чи взагалі - людей), виведіть їх ім’я та паспортні данні у де-персоніфікованим вигляді.

3. \*\* Для кожного з рахунків виведіть 2 колонки: «номер рахунку» та «тип рахунку». Де «тип рахунку» може мати значення «individual» та «legal entity» (для фізичних та юридичних осіб)

Паспортні дані та юридичні рахунки реалізовані не були.