1. **Объясните разницу между функциями floor(), ceil(), round() и trunc().**

комментарии Копыток (как я услышала): floor округляет числа, а trunc - изменяет по шаблону (даты например).

* + floor() - округляет в меньшую сторону до целого

BEGIN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(FLOOR(-10.25)); // -11

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(FLOOR(-10.95)); // -11

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(FLOOR(10.25)); // 10

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(FLOOR(10.95)); // 10

end;

* + ceil() - округляет в большую сторону до целого

BEGIN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(ceil(-10.25)); // -10

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(ceil(-10.95)); // -10

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(ceil(10.25)); // 11

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(ceil(10.95)); // 11

end;

* + round() - самое обычное округление (от 0.5 в большую сторону)

BEGIN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(round(-10.25)); // -10

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(round(-10.5)); // -11

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(round(10.25)); // 10

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(round(10.5)); // 11

end;

* + trunc() - он как будто не округляет а просто оставляет целое число

BEGIN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(trunc(-10.25)); // -10

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(trunc(-10.5)); // -10

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(trunc(10.25)); // 10

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE(trunc(10.5)); // 10

end;

1. **Перечислите встроенные функции для работы с датами, исследованные в лабораторной работе.**

current\_date

current\_timestamp

sysdate localtimestamp

sys\_extract\_utc(timestamp '2000-03-28 11:30:00.00 -08:00')

next\_day('01-12-10', 'суббота')

last\_day

dbtimezone

sessiontimezone

tz\_offset('Europe/Minsk')

extract(year from date '2003-08-22')

extract(month from date '2003-08-22')

extract(day from date '2003-08-22')

1. **Перечислите встроенные функции конвертации, исследованные в лабораторной работе.**

TO\_CHAR

TO\_DATE

to number

convert

1. **Объясните назначение встроенных функций sqlcode и sqlerrm.**

Функция **SQLERRM** возвращает сообщение об ошибке, связанной с исключительной ситуацией

Функция **SQLCODE** возвращает номер ошибки, связанной с исключительной ситуацией