

学号	姓名	提交时间	总分	成绩
-	张栗齐	2023-05-19 16:01:23	100	100

1. 【简答题】

得分：100/100

下面的函数示例和结果用纸的方式写二遍

• MySQL支持的数学函数：

函数名	描述	示例	结果
pi()	返回圆周率的值	select pi();	3.141593
abs(x)	返回x的绝对值	select abs(-3);	3
sqrt(x)	返回非负数x的二次方根	select sqrt(25);	5
pow(x,y)	返回x的y次乘方	select pow(2,3);	8
ceiling(x)	返回大于x的最大整数值	select ceiling(3.42);	4
floor(x)	返回小于x的最小整数值	select floor(3.83);	3
mod(x,y)	返回x/y的模（余数）	select mod(8.32,3);	2.32
round(x,y)	返回参数x的四舍五入的有y位小数的值	select round(2.4567,2);	2.46
truncate(x,y)	返回数字x截断为y位小数的结果	select truncate(2.4567,2);	2.45
rand()	rand()返回 0 到 1 内的随机值 rand(种子)随机数生成器生成一个指定的值。	select rand(); select rand(10);	0.5511336210660018 0.6570515219653505

• MySQL支持的字符串函数：

函数名	描述	示例	结果
char_length(str)	返回字符串str所包含的字符个数	select char_length('你好china');	7
length(s)	返回字符串str中的字符的字节长度 中文占三个字节，英文和数字占一个字节	select length('你好china');	11
ascii(char)	返回字符的ascii码值	select ascii('a');	97
lcase(str)或lower(str)	返回将字符串str中所有字符改变为小写	select lcase('china'); select lower('china');	china china
ucase(str)或upper(str)	返回将字符串str中所有字符转变为大写	select ucase('china'); select upper('china');	CHINA CHINA
left(str,x)	返回字符串str中最左边的x个字符	select left('hello',2);	he
right(str,x)	返回字符串str中最右边的x个字符	select right('hello',2);	lo
ltrim(str) rtrim(str) rtrim( rtrim(str) )	从字符串str中去掉前部的空格 从字符串str中去掉尾部的空格 函数可以套函数使用	select ltrim(' hello'); select rtrim('hello ');	hello hello
reverse(str)	返回颠倒字符串str的值	select reverse('hello');	olleh
trim(str)	去除字符串前部和尾部的所有空格	select trim(' me ');	me

• MySQL支持的字符串函数：

函数名	描述	示例	结果
concat(s1,s2,...,sn)	将s1,s2,...,sn连接成一个字符串	select concat('I','love','china');	Ilovechina
concat_ws(sep,s1,s2,...,sn)	将s1,s2,...,sn连接成字符串，并用sep字符间隔	select concat_ws('*', 'hello','world');	hello*world
insert(str,x,y,instr)	将字符串str从第x位置开始的y个字符长的子串替换为字符串instr，返回结果 下标从1开始	select insert('you me!',3,3,'and'); select insert('youme!',3,2,'andA');	yoandel yoandAe!
instr(str,substr)	返回字符串substr在字符串str第一次出现的位置 下标从1开始	select instr('foobarbar', 'bar');	4
position(substr in str)	返回子串substr在字符串str中第一次出现的位置 下标从1开始	select position('I' in 'hello');	3
strcmp(s1,s2)	比较字符串s1和s2，所有字符均相同，返回0；第一个小于第二个返回-1，其他返回1	select strcmp('ab','ac');	-1
substring(s,n,len)	从s字符串中的第n个位置截取len长度个字符，n若为负值，则从末尾倒数。 下标从1开始	select substring('breakfast',5,3);	kfa
replace(s,s1,s2)	使用字符串s2替代字符串s中所有的字符串s1	select replace('xxx.mysql.com','x','w');	www.mysql.com
space(n)	返回一个有n个空格组成的字符串	select concat('I',space(5),'2'); select concat('aa',space(5),'bb');	(1 2) aa  bb

学生答案：

张栗齐

`select pi();` 3.141593

`select abs(-3);` 3

`select sqrt(25);` 5

`select pow(2,3);` 8

`select ceiling(3.42);` 4

`select floor(3.83);` 3

`select mod(8.32,3);` 2.23

`select round(2.4567,2);` 2.46

`select truncate(2.4567,2);` 2.45

`select rand();` 0.5511336210660018

`select rand(10);` 0.6570515219653505

```
select pi(); 3.141593
```

```
select abs(-3); 3
```

```
select sqrt(25); 5
```

```
select pow(2,3); 8
```

```
select ceiling(3.42); 4
```

```
select floor(3.83); 3
```

```
select mod(8.32,3); 2.23
```

```
select round(2.4567,2); 2.46
```

```
select truncate(2.4567,2); 2.45
```

```
select rand(); 0.5511336210660018
```

```
select rand(10); 0.6570515219653505
```

```
select char_length('你好china'); 7
```

```
select length('你好china'); 11
```

```
select ascii('a'); 97
```

```
select lcase('china'); china
```

```
select lower('china'); china
```

```
select ucase('china'); CHINA
```

```
select upper('china'); CHINA
```

```
select left('hello',2); he
```

```
select right('hello',2); lo
```

```
select ltrim('hello'); hello
```

```
select rtrim('hello'); hello
```

```
select reverse('hello'); olleh
```

```
select trim(" me "); me
```

```
select char_length('你好china'); 7
```

```
select length('你好china'); 11
```

```
select ascii('a'); 97
```

```
select lcase('china'); china
```

```
select lower('china'); china
```

```
select ucase('china'); CHINA
```

```
select upper('china'); CHINA
```

```
select left('hello',2); he
```

```
select right('hello',2); lo
```

```
select ltrim(' hello'); hello
```

```
select rtrim('hello '); hello
```

```
select reverse('hello'); olleh
```

```
select trim(" me "); me
```

```
select concat('I', 'love', 'china');
```

Ilovechina

```
select concat_ws('*', 'hello', 'world');
```

hello\*world

```
select insert('you me!', 3, 3, 'and');
```

youand!

```
select insert('you me!', 3, 2, 'andA');
```

oandA!

```
select instr('foobarbar', 'bar');
```

4

```
select position('T' in 'hello');
```

select strcmp('ab', 'ac');

```
select substring('breakfast', 5, 3);
```

kfa

```
select replace('xxx.mysql.com', 'x', 'w');
```

www.mysql.com

```
select concat('I(', space(5), 2);
```

[I 2]

```
select concat('aa[', space(5), ']bb');
```

aaI 7bb

```
select concat('I', 'love', 'china');
```

Ilovechina

```
select concat_ws('*', 'hello', 'world');
```

hello\*world

```
select insert('you me!', 3, 3, 'and');
```

youand!

```
select insert('you me!', 3, 2, 'andA');
```

oandA!

```
select instr('foobarbar', 'bar');
```

4

```
select position('T' in 'hello');
```

select strcmp('ab', 'ac');

```
select substring('breakfast', 5, 3);
```

kfa

```
select replace('xxx.mysql.com', 'x', 'w');
```

www.mysql.com

```
select concat('I(', space(5), 2);
```

[I 2]

```
select concat('aa[', space(5), ']bb');
```

aaI 7bb

```
select concat('I',"love";'china');
```

llovechina

```
select concat_ws('*', 'hello', world  
) ; hello*world
```

```
select insert('you mel',3,3,'and');
```

yoande!

```
select insert('youmel',3,2,'andA');y
```

oandAe!

```
select instr('foobarbar', 'bar');
```

4

```
select position('T' in 'hello'); 3
```

```
select strcmp('ab' 'ac'); -1
```

```
select substring('breakfast',5,3);
```

kfa

```
select replace('xxx.mysql.com';'x','  
w'); www.mysql.com
```

```
select concat('I(',space(5),2)");
```

[1 2]

```
select concat('aa[' ,space(5),]bb');
```

aa[ ]bb

```
select concat('I',"love";'china');
```

llovechina

```
select concat_ws('*', 'hello', world  
) ; hello*world
```

```
select insert('you mel',3,3,'and');
```

yoande!

```
select insert('youmel',3,2,'andA');y
```

oandAe!

```
select instr('foobarbar', 'bar');
```

4

```
select position('T' in 'hello'); 3
```

```
select strcmp('ab' 'ac'); -1
```

```
select substring('breakfast',5,3);
```

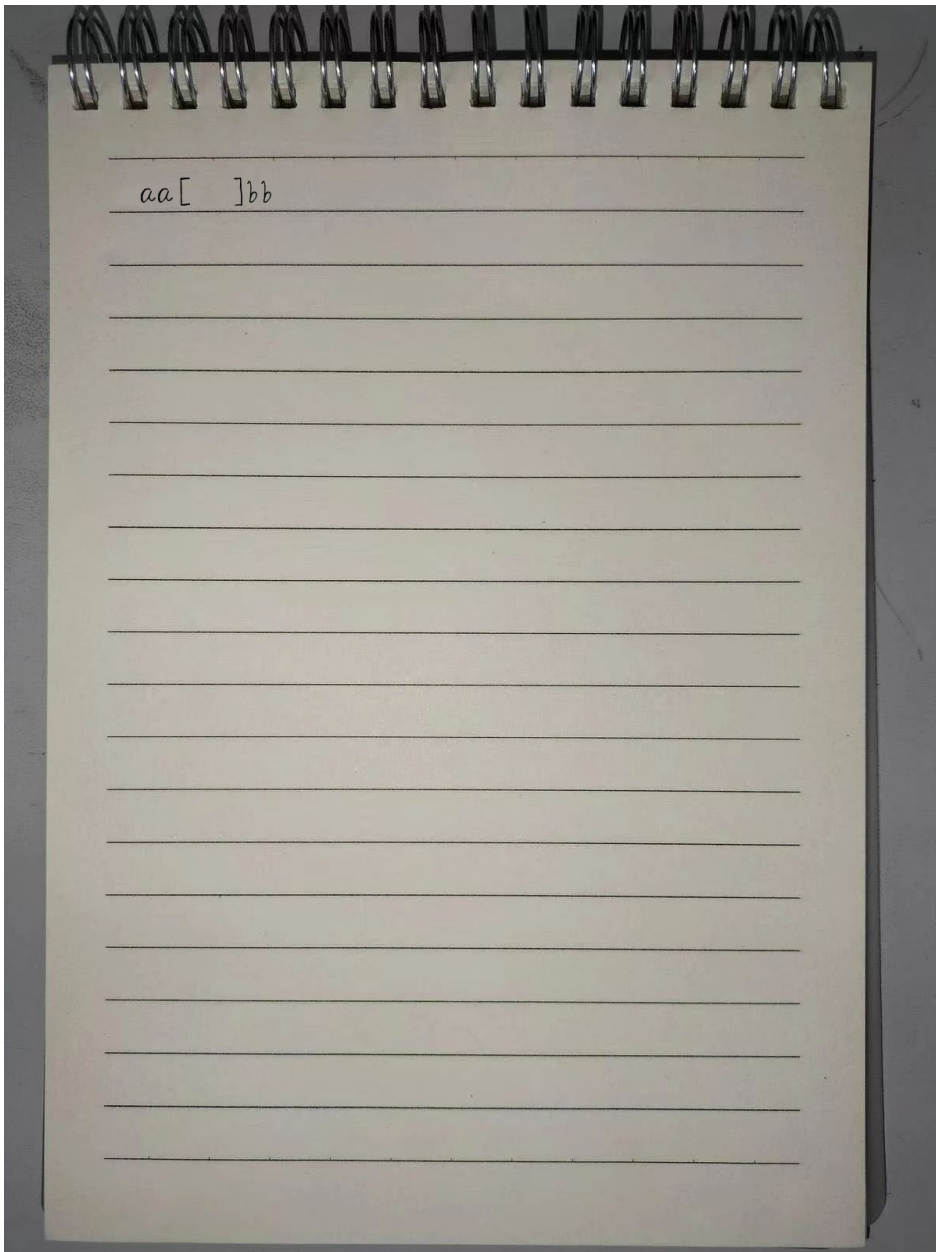
kfa

```
select replace('xxx.mysql.com';'x','  
w'); www.mysql.com
```

```
select concat('I(',space(5),2)");
```

[1 2]

```
select concat('aa[' ,space(5),]bb');
```



参考答案：下面的函数示例和结果用纸的方式写二遍