1. $M \quad \{x \mid x \quad \frac{k}{2} 180^0 \quad 45^0, k \quad Z\}, N \quad \{x \mid x \quad \frac{k}{4} 180^0 \quad 45^0, k \quad Z\}$ ( )

A. $M \quad N$ B. $M \quad N$ C. $N \quad M$ D. $M \quad N$

2. $y \quad \log_a(x \quad 3) \quad 2(a \quad 0, \quad a \quad 1) \qquad P \qquad P$

sin cos ( )

A. $\frac{7}{5}$ B. $\frac{6}{5}$ C. $\frac{\sqrt{5}}{5}$ D. $\frac{3\sqrt{5}}{5}$

3. $|\cos\frac{}{2}| \quad \cos\frac{}{2} \quad \frac{}{2}$ ( )

A B C D

4. $\sin 2 \ \cos 3 \ \tan 4$ ( )

A 0 B 0 C 0 D

5. $f(x) \quad a^2x \quad 2a \quad 1. \qquad x \quad (0,1), f(x) \quad 0 \qquad a$ ( )

A. $(\frac{1}{2},1)$ B. $(1, \quad)$ C. $(\frac{1}{2}, \quad)$ D. $(\frac{1}{2},1)\bigcup(1, \quad)$

$f(x) \quad R \qquad g(x) \quad xf(x) \quad a \quad g(\ \log_2 5.1) \quad b \quad g(2^{0.8}) \quad c \quad g(3)$

$a \quad b \quad c \qquad c \quad b \quad a \qquad b \quad a \quad c \qquad b \quad c \quad a$

$f(x) \quad |\lg x| \quad 0 \quad a \quad b \quad f(a) \quad f(b) \quad a \quad 2b$

$(2\sqrt{2}, \quad) \qquad [2\sqrt{2}, \quad) \qquad (3, \quad) \qquad [3, \quad)$

8. $f(x) \qquad R \qquad f(x) \quad \begin{matrix} 2^{\ x} \quad 1, x \quad 0 \\ f(x \quad 1), x \quad 0 \end{matrix} \qquad f(x) \quad x \quad a \quad 不 \qquad a$

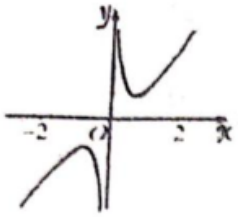
$(\quad ,1) \qquad (\quad ,1] \qquad (0,1) \qquad (\quad , \quad)$

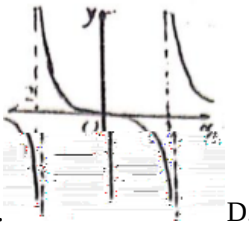
9. ( ) 世 不

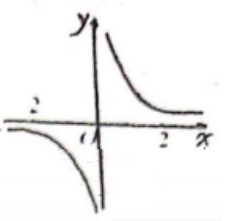
A. $f(x) \quad |x| \quad g(x) \quad \sqrt{x^2}$ B. $f(x) \quad x \quad 1 \quad g(x) \quad \frac{x^2 \quad 1}{x \quad 1}$

C. $f(x) \quad \frac{|x|}{x} \quad g(x) \quad \begin{matrix} 1 \quad x \quad 0 \\ 1 \quad x \quad 0 \end{matrix}$ D. $f(x) \quad \sqrt{x^2 \quad 1} \quad g(x) \quad \sqrt{x \quad 1}\sqrt{x \quad 1}$

10. (　　)　$f(x)$　$\frac{x}{x^2 \quad a}$

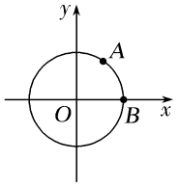
A. 

B. 
C. 

D. 

11.(　　)　A　B　　不　　B　　$(1,0)$,　BOA　60^0

A　$1rad/s$　　B　$2rad/s$



(　　)

A.　1　　BOA　　$\frac{}{3}$　3　B.　$\frac{}{12}$　　AOB　　$\frac{7}{12}$

C.　$\frac{}{6}$　　AOB　　$\frac{}{3}$　D.　$\frac{5}{9}$

12. (　　)　$f(x)$　$a^{\frac{x^2 \quad 1}{|x|}}$ $(a \quad 0, a \quad 1)$　　世

A.　　y　　B.　a　1　　$(0, \quad)$

C.　0　a　1　　a^2　D.　　a^2,

_____　_____　_____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

13.　　y　$\sqrt{3}x$　　[　2　,2　)　　_____.

14.　$\sin x$　$\cos x$　$\frac{\sqrt{3} \quad 1}{2}, x$　$(0, \quad)$　$\tan x$　_____

15.　　世　　世　　P

t　　$P(t)$　$P_0 e^{\ kt}$ $(e$

P_0　　2　　$\frac{16}{25}$

k　_____　_____

$\frac{1}{10000}$　　$\lg 2$　0.3

a b a b a^2 $ab, a \leqslant b,$ b^2 ab, a $b,$ $f(x)$ $(2x$ $1)$ $(x$ $1)$

x $f(x)$ m m x_1, x_2, x_3 $x_1 x_2 x_3$

17. x^2 $2x$ 1 0 y x 2 y $\frac{1}{x}$

x^4 ax 4 0 $x_1, x_2,$ $, x_k$ k N^*, k 4 $x_i, \frac{4}{x_i}$ i $1, 2,$ $, k$

y x a _____.

18 $f(x)$ $x^{(m^2$ $m)\ 1}(m$ $N^*)$ (1)

(2) $f(x)$ $(2, \sqrt{2})$ m

$f(2$ $a)$ $f(a$ $1)$ a

19. 1982 .

与 么

.

1 1995 12 1% 2020

2 2015 10 26 10 29

世 不

. 2013 世

. 2015 世 14

不 1% 16 .

1.01^{25} 1.2824 $\lg 2$ 0.3010 $\lg 7$ 0.8451 $\lg 1.01$ 0.0043

20. (0,) f x x 1 f x 2 x y (0,)

$f(xy)$ $f(x)$ $f(y)$ 2. 1 f 1 2 f x f x 1 4

3 .

21. $f(x)$ ax^2 bx $c(a$ 0) f 0 1 x R $f(x)$ x

$f\ \frac{1}{2}\ x$ $f\ \frac{1}{2}\ x$. 1 f x 2 $f(x)$ $|mx$ $1|(m$ 0)

(0,1) .