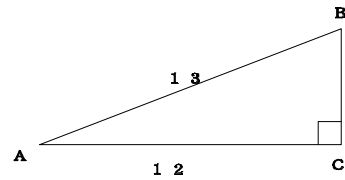


三角比

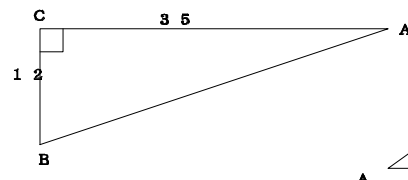
1. 次の三角形において,  $\tan A$  を求めなさい.

(1)



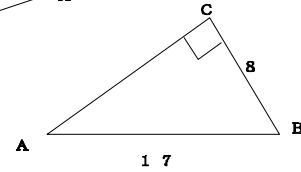
$\tan A =$

(2)



$\tan A =$

(3)



$\tan A =$

2. 次の三角比の値を求めなさい.

(1)  $\tan 30^\circ$ (2)  $\tan 45^\circ$ (3)  $\tan 60^\circ$ (4)  $\tan 90^\circ$ (5)  $\tan 0^\circ$ 

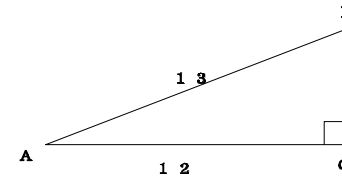
3. 次の三角比の値を三角比表を用いて答えなさい.

(1)  $\tan 32^\circ$ (2)  $\tan 74^\circ$ 

三角比

1. 次の三角形において,  $\sin A$ ,  $\cos A$  を求めなさい.

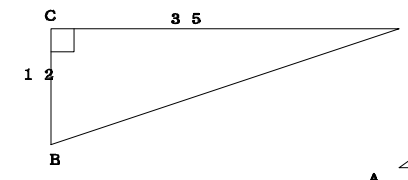
(1)



$\sin A =$

$\cos A =$

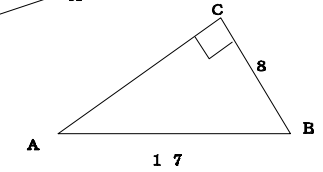
(2)



$\sin A =$

$\cos A =$

(3)



$\sin A =$

$\cos A =$

2. 次の三角比の値を求めなさい.

(1)  $\sin 30^\circ$ (2)  $\cos 45^\circ$ (3)  $\sin 60^\circ$ (4)  $\sin 90^\circ$ (5)  $\cos 0^\circ$ 

3. 次の三角比の値を三角比表を用いて答えなさい.

(1)  $\sin 32^\circ$ (2)  $\cos 74^\circ$ 

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O^ kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O^ kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1.  $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$  のとき, 次の値を求めなさい.

(1)  $\sin A = \frac{1}{3}$  のとき,  $\cos A, \tan A$

(2)  $\cos A = 0.8$  のとき,  $\sin A, \tan A$

(3)  $\tan A = 2$  のとき,  $\sin A, \cos A$

(4)  $\sin A = \frac{3}{4}$  のとき,  $\cos A, \tan A$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O^ kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1. 次の三角比を  $0^\circ \sim 45^\circ$  までの角の三角比で表しなさい.

(1)  $\sin 70^\circ$

(2)  $\cos 55^\circ$

(3)  $\sin 62^\circ$

(4)  $\tan 50^\circ$

(5)  $\cos 47^\circ$

(6)  $\tan 49^\circ$

(7)  $\sin 89^\circ$

(8)  $\cos 77^\circ$

(9)  $\tan 54^\circ$

(10)  $\sin 83^\circ$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O^ kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1. 次の三角比の値を求めなさい.

(1)  $\sin 120^\circ$

(2)  $\cos 180^\circ$

(3)  $\tan 135^\circ$

(4)  $\tan 120^\circ$

(5)  $\cos 135^\circ$

(6)  $\sin 180^\circ$

(7)  $\sin 150^\circ$

(8)  $\cos 150^\circ$

(9)  $\tan 180^\circ$

(10)  $\cos 120^\circ$

組 番 氏 名

三角比

1.  $90^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$  のとき, 次の値を求めなさい.

(1)  $\sin \theta = \frac{1}{4}$  のとき,  $\cos \theta, \tan \theta$

(2)  $\cos \theta = -\frac{1}{2}$  のとき,  $\sin \theta, \tan \theta$

(3)  $\tan \theta = -2$  のとき,  $\sin \theta, \cos \theta$

(4)  $\sin \theta = \frac{3}{5}$  のとき,  $\cos \theta, \tan \theta$

組 番 氏 名

三角比

1. 次の三角比を  $0^\circ \sim 90^\circ$  までの角の三角比で表せ.

(1)  $\sin 110^\circ$

(2)  $\cos 140^\circ$

(3)  $\tan 170^\circ$

(4)  $\sin 97^\circ$

(5)  $\tan 125^\circ$

(6)  $\cos 172^\circ$

2. 次の式を簡単にしなさい.

(1)  $\cos\theta + \cos(180^\circ - \theta) + \sin\theta + \sin(180^\circ - \theta)$

(2)  $\cos(180^\circ - \theta)\cos\theta + \sin\theta\sin(180^\circ - \theta)$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O^ kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1. 次の式を満足する  $\theta$  の値を求めなさい. ただし,  $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$  とする.

(1)  $\sin\theta = \frac{1}{2}$

(2)  $\sin\theta = 1$

(3)  $\sin\theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$

(4)  $2\sin\theta = \sqrt{3}$

(5)  $\sin\theta = 0$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
 Created by MAT Inc. 1998.  
 Written by Y.O^ kouchi 1998.  
 Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
 MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1. 次の式を満足する  $\theta$  の値を求めなさい. ただし,  $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$  とする.

(1)  $\cos\theta = \frac{1}{2}$

(2)  $\cos\theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

(3)  $2\cos\theta = -1$

(4)  $\cos\theta - 1 = 0$

(5)  $1 - \sqrt{2}\cos\theta = 0$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
Created by MAT Inc. 1998.  
Written by Y.O^ kouchi 1998.  
Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1. 次の式を満足する  $\theta$  の値を求めなさい. ただし,  $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$  とする.

(1)  $\tan\theta = \sqrt{3}$

(2)  $\tan\theta = -\sqrt{3}$

(3)  $\tan\theta - 1 = 0$

(4)  $\sqrt{3}\tan\theta = -1$

(5)  $\tan\theta = -1$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
Created by MAT Inc. 1998.  
Written by Y.O^ kouchi 1998.  
Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1. 三角形  $ABC$  について、次のものを求めなさい。

(1)  $a=4, A=60^\circ$  のとき、外接円の半径  $R$

(2)  $a=10, A=30^\circ, B=45^\circ$  のとき、 $b$

(3)  $a=\sqrt{3}, b=3, B=60^\circ$  のとき、 $A$

(4)  $a=5, B=45^\circ, C=105^\circ$  のとき、外接円の半径  $R$

(5)  $B=60^\circ, b=\sqrt{3}, c=1$ 、 $A$

(6)  $a=5\sqrt{3}$ 、外接円の半径  $R=5$  のとき、 $A$

2. 三角形  $ABC$  において、次の等式が成り立つことを証明しなさい。

(1)  $(b+c)\sin A = a(\sin B + \sin C)$

(2)  $a\sin(A+C) = b\sin(B+C)$

組 番 氏 名

三角比

1. 三角形  $ABC$  について、次のものを求めなさい。

(1)  $b=4, c=2, A=60^\circ$  のとき、 $a$

(2)  $a=3, b=\sqrt{2}, C=45^\circ$  のとき、 $c$

(3)  $a=3, b=\sqrt{3}, C=150^\circ$  のとき、 $c$

(4)  $B=45^\circ, c=4, a=\sqrt{2}$  のとき、 $b$

(5)  $C=120^\circ, a=7, b=8$  のとき、 $c$

(6)  $b=2, c=\sqrt{3}+1, A=30^\circ$  のとき、 $a$

2. 三角形  $ABC$  において、3辺の長さがそれぞれ次のようなとき、三角形  $ABC$  は、鋭角三角形、直角三角形、鈍角三角形のうちのどれか答えなさい。

(1)  $4, 5, 6$

(2)  $\sqrt{3}, \sqrt{5}, 3$

組 番 氏 名

三角比

1. 三角形  $ABC$  について, 次のものを求めなさい.

(1)  $a=2, b=2\sqrt{3}, c=4$  のとき,  $A$

(2)  $a=2, b=2\sqrt{3}, c=4$  のとき,  $C$

(3)  $a=\sqrt{6}, b=2\sqrt{3}, c=3+\sqrt{3}$  のとき,  $B$

(4)  $a=1+\sqrt{3}, b=2, c=\sqrt{2}$  のとき,  $B$

(5)  $a:b:c=2:3:4$  のとき,  $\cos A$

組 番 氏 名

三角比

1. 三角形  $ABC$  で次の等式が成り立つとき, 三角形  $ABC$  はどんな形の三角形か求めなさい.

(1)  $\sin^2 A + \sin^2 B = \sin^2 C$

(2)  $\sin B(a - \cos B) = \sin A(b - \cos A)$

(3)  $c \sin C = (a+b)(\sin A - \sin B)$

(4)  $b = 2c \cos A$

(5)  $a \cos B = b \cos A$

組 番 氏 名

三角比

1. 次の三角形の面積を求めなさい.

(1)  $a=5, b=6, C=30^\circ$

(2)  $b=10, c=12, A=135^\circ$

(3)  $c=12, a=9, B=120^\circ$

(4)  $b=4, c=5, A=60^\circ$

(5)  $a=2\sqrt{2}, c=4, B=45^\circ$

(6)  $a=\sqrt{3}, b=2, C=150^\circ$

(7)  $a=3, b=5, C=45^\circ$

(8)  $b=7, c=8, A=120^\circ$

(9)  $b=2, c=\sqrt{3}+1, A=60^\circ$

(10)  $a=4, b=3, C=30^\circ$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
Created by MAT Inc. 1998.  
Written by Y.O^ kouchi 1998.  
Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1. 次の三角形の面積を求めなさい.

(1)  $a=8, b=5, c=7$

(2)  $a=14, b=6, c=10$

(3)  $a=2, b=3, c=4$

(4)  $a=14, b=6, c=10$

(5)  $a=13, b=14, c=15$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
Created by MAT Inc. 1998.  
Written by Y.O^ kouchi 1998.  
Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.



三角比

1. 次の三角形について外接円の半径と内接円の半径を求めなさい.

(1)  $a=8, b=5, c=7$

(2)  $a=14, b=6, c=10$

(3)  $a=2, b=3, c=4$

(4)  $a=14, b=6, c=10$

(5)  $a=13, b=14, c=15$

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
Created by MAT Inc. 1998.  
Written by Y.O^ kouchi 1998.  
Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1.  $AD \parallel BC$ である台形において,  $AB=4, BC=6, AD=3, \angle ABC=60^\circ$  であるとき, この台形の面積を求めなさい.2. 右の一辺が  $a$ の立方体において, 次の値を求めなさい.(1) 三角形  $BDE$ の面積  $S$ (2) 三角錐  $A-BDE$ の体積  $V$ (3) 三角錐  $A-BDE$ の高さ  $AI$ 

組 番 氏 名

Print Version 7.0.  
Created by MAT Inc. 1998.  
Written by Y.O^ kouchi 1998.  
Copyright 1987,1998 MAT Inc.  
MAT is Mathematics Assist Team Corporation.

三角比

1. 次の直線と  $x$  軸とのなす角を求めなさい.

(1)  $y=x$

(2)  $y=-\frac{1}{2}x$

(3)  $y=-x$

(4)  $y=-\sqrt{3}x+2$

(5)  $y=x+5$

組 番 氏 名

三角比

1. 右の図を利用して次の三角比の値を求めなさい.

(1)  $\sin 15^\circ$

(2)  $\cos 15^\circ$

(3)  $\tan 15^\circ$

組 番 氏 名