

氏名 \_\_\_\_\_

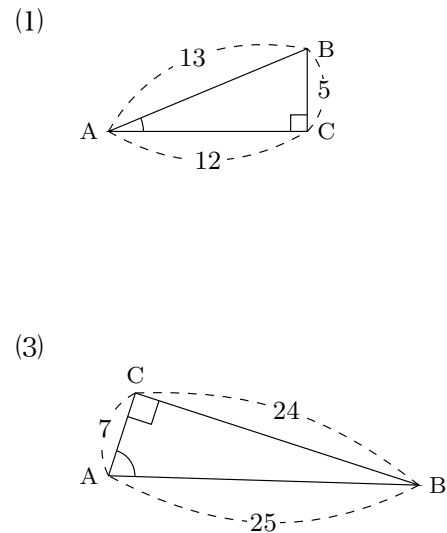
サイン コサイン タンジェント  
■ sin, cos, tan

•  $\sin A = \frac{\text{縦}}{\text{斜め}}$       •  $\cos A = \frac{\text{横}}{\text{斜め}}$       •  $\tan A = \frac{\text{縦}}{\text{横}}$

• 三平方の定理

**斜め**<sup>2</sup> = 〇<sup>2</sup> + △<sup>2</sup>

1 次の直角三角形 ABC で,  $\sin A$ ,  $\cos A$ ,  $\tan A$  の値を求めなさい。



4 (1)  $\sin A = \frac{5\sqrt{34}}{34}$ ,  $\cos A = \frac{3\sqrt{34}}{34}$ ,  $\tan A = \frac{5}{3}$  (2)  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{\sqrt{15}}{4}$ ,  $\frac{\sqrt{15}}{15}$  (3)  $\frac{5\sqrt{29}}{29}$ ,  $\frac{2\sqrt{29}}{29}$ ,  $\frac{5}{2}$  (4)  $\frac{5\sqrt{41}}{41}$ ,  $\frac{4\sqrt{41}}{41}$ ,  $\frac{5}{4}$

数学プリント#47 1 (1)  $\sin A = \frac{5}{13}$ ,  $\cos A = \frac{12}{13}$ ,  $\tan A = \frac{5}{12}$  (2)  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{\sqrt{7}}{4}$ ,  $\frac{3\sqrt{7}}{7}$  (3)  $\frac{24}{25}$ ,  $\frac{7}{25}$ ,  $\frac{24}{7}$  (4)  $\frac{\sqrt{5}}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{\sqrt{5}}{2}$  2  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ ,  $\sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}}$ ,  $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$   $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $\frac{1}{\sqrt{2}}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{\sqrt{3}}$ , 1,  $\sqrt{3}$  3 0.0349, 0.8746, 0.0349, 0.8192, 0.9563, 0.8572, 0.8572, 0.9563

2 次の直角三角形を用いて  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  の  $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\tan$  の値を求めなさい。

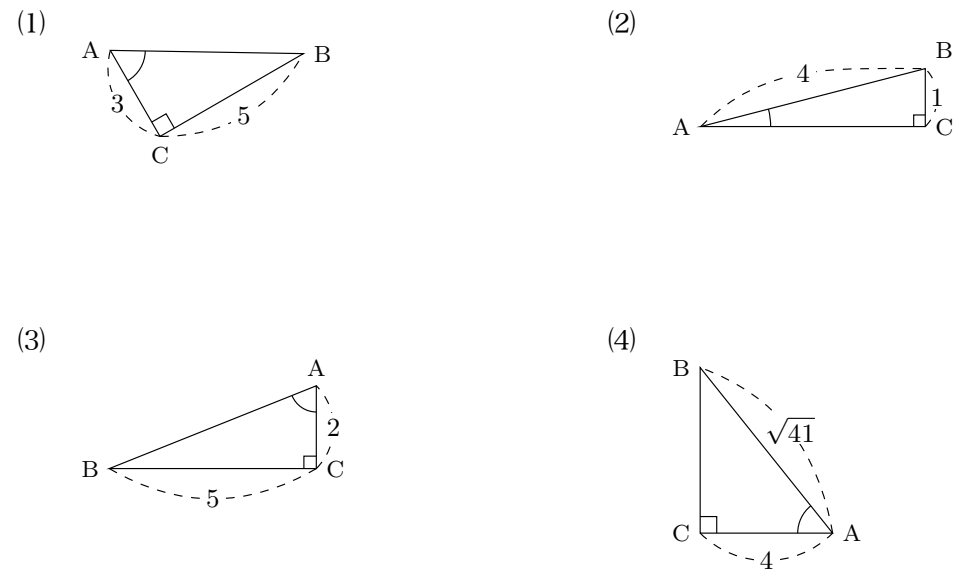
※注  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  については三角比の表を使ってはいけない

$\sin 30^\circ = \square$        $\sin 45^\circ = \square$        $\sin 60^\circ = \square$   
 $\cos 30^\circ = \square$        $\cos 45^\circ = \square$        $\cos 60^\circ = \square$   
 $\tan 30^\circ = \square$        $\tan 45^\circ = \square$        $\tan 60^\circ = \square$

3 三角比の表を使って, 次の値を調べなさい。

- (1)  $\sin 2^\circ$       (2)  $\sin 61^\circ$       (3)  $\cos 88^\circ$       (4)  $\cos 35^\circ$
- (5)  $\cos 17^\circ$       (6)  $\cos 31^\circ$       (7)  $\sin 59^\circ$       (8)  $\sin 73^\circ$

4 次の直角三角形 ABC で,  $\sin A$ ,  $\cos A$ ,  $\tan A$  の値を求めなさい。



### 三角比の表

$A$	$\sin A$	$\cos A$	$\tan A$	$A$	$\sin A$	$\cos A$	$\tan A$
$0^\circ$	0.0000	1.0000	0.0000	$45^\circ$	自分で考えなさい	自分で考えなさい	自分で考えなさい
$1^\circ$	0.0175	0.9998	0.0175	$46^\circ$	0.7193	0.6947	1.0355
$2^\circ$	0.0349	0.9994	0.0349	$47^\circ$	0.7314	0.6820	1.0724
$3^\circ$	0.0523	0.9986	0.0524	$48^\circ$	0.7431	0.6691	1.1106
$4^\circ$	0.0698	0.9976	0.0699	$49^\circ$	0.7547	0.6561	1.1504
$5^\circ$	0.0872	0.9962	0.0875	$50^\circ$	0.7660	0.6428	1.1918
$6^\circ$	0.1045	0.9945	0.1051	$51^\circ$	0.7771	0.6293	1.2349
$7^\circ$	0.1219	0.9925	0.1228	$52^\circ$	0.7880	0.6157	1.2799
$8^\circ$	0.1392	0.9903	0.1405	$53^\circ$	0.7986	0.6018	1.3270
$9^\circ$	0.1564	0.9877	0.1584	$54^\circ$	0.8090	0.5878	1.3764
$10^\circ$	0.1736	0.9848	0.1763	$55^\circ$	0.8192	0.5736	1.4281
$11^\circ$	0.1908	0.9816	0.1944	$56^\circ$	0.8290	0.5592	1.4826
$12^\circ$	0.2079	0.9781	0.2126	$57^\circ$	0.8387	0.5446	1.5399
$13^\circ$	0.2250	0.9744	0.2309	$58^\circ$	0.8480	0.5299	1.6003
$14^\circ$	0.2419	0.9703	0.2493	$59^\circ$	0.8572	0.5150	1.6643
$15^\circ$	0.2588	0.9659	0.2679	$60^\circ$	自分で考えなさい	自分で考えなさい	自分で考えなさい
$16^\circ$	0.2756	0.9613	0.2867	$61^\circ$	0.8746	0.4848	1.8040
$17^\circ$	0.2924	0.9563	0.3057	$62^\circ$	0.8829	0.4695	1.8807
$18^\circ$	0.3090	0.9511	0.3249	$63^\circ$	0.8910	0.4540	1.9626
$19^\circ$	0.3256	0.9455	0.3443	$64^\circ$	0.8988	0.4384	2.0503
$20^\circ$	0.3420	0.9397	0.3640	$65^\circ$	0.9063	0.4226	2.1445
$21^\circ$	0.3584	0.9336	0.3839	$66^\circ$	0.9135	0.4067	2.2460
$22^\circ$	0.3746	0.9272	0.4040	$67^\circ$	0.9205	0.3907	2.3559
$23^\circ$	0.3907	0.9205	0.4245	$68^\circ$	0.9272	0.3746	2.4751
$24^\circ$	0.4067	0.9135	0.4452	$69^\circ$	0.9336	0.3584	2.6051
$25^\circ$	0.4226	0.9063	0.4663	$70^\circ$	0.9397	0.3420	2.7475
$26^\circ$	0.4384	0.8988	0.4877	$71^\circ$	0.9455	0.3256	2.9042
$27^\circ$	0.4540	0.8910	0.5095	$72^\circ$	0.9511	0.3090	3.0777
$28^\circ$	0.4695	0.8829	0.5317	$73^\circ$	0.9563	0.2924	3.2709
$29^\circ$	0.4848	0.8746	0.5543	$74^\circ$	0.9613	0.2756	3.4874
$30^\circ$	自分で考えなさい	自分で考えなさい	自分で考えなさい	$75^\circ$	0.9659	0.2588	3.7321
$31^\circ$	0.5150	0.8572	0.6009	$76^\circ$	0.9703	0.2419	4.0108
$32^\circ$	0.5299	0.8480	0.6249	$77^\circ$	0.9744	0.2250	4.3315
$33^\circ$	0.5446	0.8387	0.6494	$78^\circ$	0.9781	0.2079	4.7046
$34^\circ$	0.5592	0.8290	0.6745	$79^\circ$	0.9816	0.1908	5.1446
$35^\circ$	0.5736	0.8192	0.7002	$80^\circ$	0.9848	0.1736	5.6713
$36^\circ$	0.5878	0.8090	0.7265	$81^\circ$	0.9877	0.1564	6.3138
$37^\circ$	0.6018	0.7986	0.7536	$82^\circ$	0.9903	0.1392	7.1154
$38^\circ$	0.6157	0.7880	0.7813	$83^\circ$	0.9925	0.1219	8.1443
$39^\circ$	0.6293	0.7771	0.8098	$84^\circ$	0.9945	0.1045	9.5144
$40^\circ$	0.6428	0.7660	0.8391	$85^\circ$	0.9962	0.0872	11.4301
$41^\circ$	0.6561	0.7547	0.8693	$86^\circ$	0.9976	0.0698	14.3007
$42^\circ$	0.6691	0.7431	0.9004	$87^\circ$	0.9986	0.0523	19.0811
$43^\circ$	0.6820	0.7314	0.9325	$88^\circ$	0.9994	0.0349	28.6363
$44^\circ$	0.6947	0.7193	0.9657	$89^\circ$	0.9998	0.0175	57.2900
$45^\circ$	自分で考えなさい	自分で考えなさい	自分で考えなさい	$90^\circ$	1.0000	0.0000	—