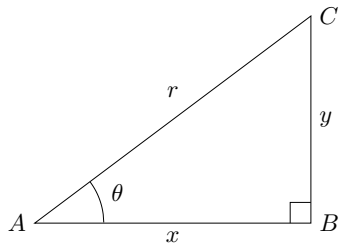


第1学年 数学I 復習課題 (表)

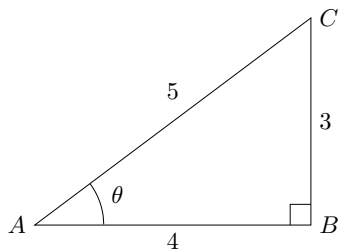
R4. 9

確認事項



正弦	$\sin \theta =$
余弦	$\cos \theta =$
正接	$\tan \theta =$

1 以下の三角形について。

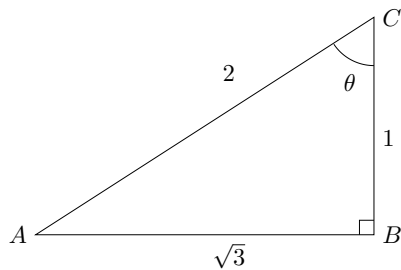


(1) $\sin \theta =$

(2) $\cos \theta =$

(3) $\tan \theta =$

2 以下の三角形について。



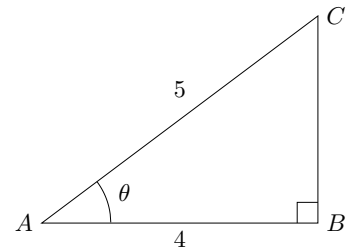
(1) $\sin \theta =$

(2) $\cos \theta =$

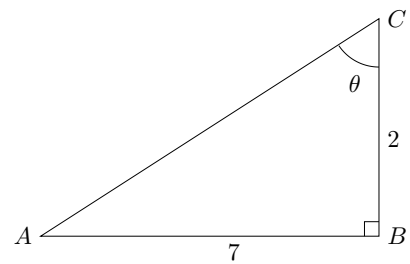
(3) $\tan \theta =$

3 以下の三角形について、三角比の表を用いて角度のおおよその値を求めよ。

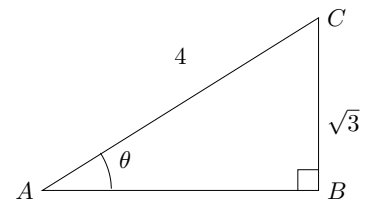
(1)



(2)



(3)



1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

確認事項

三角比の相互関係

(1)

(2)

(3)

1 上記で確認した 3 つの三角比の相互関係を証明せよ.

2 θ を鋭角とする. $\sin \theta = \frac{1}{2}$ のとき, $\cos \theta, \tan \theta$ の値を求めよ.

3 θ を鋭角とする. $\cos \theta = \frac{1}{3}$ のとき, $\cos \theta, \tan \theta$ の値を求めよ.

4 θ を鋭角とする. $\tan \theta = \sqrt{2}$ のとき, $\cos \theta, \tan \theta$ の値を求めよ.

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (裏)

R4. 9

確認事項

$90^\circ - \theta$ の三角比

(1) $\sin(90^\circ - \theta) =$

(2) $\cos(90^\circ - \theta) =$

(3) $\tan(90^\circ - \theta) =$

5 上の 3 つを証明せよ.

6 次の三角比を 45° 以下の角の三角比で表せ.

(1) $\sin 75^\circ$

(2) $\cos 84^\circ$

(3) $\tan 53^\circ$

7 次の三角比を 45° 以上の角の三角比で表せ.

(1) $\sin 21^\circ$

(2) $\cos 12^\circ$

(3) $\tan 23^\circ$

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

確認事項

$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ のとき,

$\leq \sin \theta \leq$, $\leq \cos \theta \leq$

(4) 0°

1 以下の角度の三角比 ($\sin \theta, \cos \theta, \tan \theta$) を求めよ.

(1) 120°

(5) 90°

(2) 135°

(6) 180°

(3) 150°

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

確認事項

$180^\circ - \theta$ の三角比

(1) $\sin(180^\circ - \theta) =$

(2) $\cos(180^\circ - \theta) =$

(3) $\tan(180^\circ - \theta) =$

1 上記で確認した $180^\circ - \theta$ の三角比を図で確認せよ.

2 左記の等式を利用して, 以下の鈍角の三角比を鋭角の三角比で表せ.

(1) $\sin 145^\circ$

(2) $\cos 154^\circ$

(3) $\tan 100^\circ$

3 以下の三角比のおおよその値を, 三角比の表を用いて表せ.

(1) $\sin 143^\circ$

(2) $\cos 104^\circ$

(3) $\tan 167^\circ$

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

1 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする. 以下の等式を満たす θ の値を全て求めよ.

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

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

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

(4) $\tan \theta = 1$

2 以下の直線と, x 軸の正の方向とのなす角を求めよ.

(1) $y = -x$

(2) $y = \frac{1}{\sqrt{3}}x$

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

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

1 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする. 以下の不等式を満たす θ の値の範囲を求めよ.

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

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

(3) $\tan \theta \geq 1$

(4) $\sin \theta > \frac{1}{\sqrt{2}}$

(5) $\cos \theta \geq 0$

(6) $\tan \theta < \frac{1}{\sqrt{3}}$

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

1 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする.

(1) $\sin \theta = \frac{1}{3}$ とする. $\cos \theta$, $\tan \theta$ の値を求めよ.

(2) $\cos \theta = \frac{2}{5}$ とする. $\sin \theta$, $\tan \theta$ の値を求めよ.

(3) $\tan \theta = 2$ とする. $\sin \theta$, $\cos \theta$ の値を求めよ.

(4) $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$ とする. $\cos \theta$, $\tan \theta$ の値を求めよ.

(5) $\cos \theta = -\frac{1}{2}$ とする. $\sin \theta$, $\tan \theta$ の値を求めよ.

(6) $\tan \theta = -3$ とする. $\sin \theta$, $\cos \theta$ の値を求めよ.

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

確認事項

正弦定理

1 次のような $\triangle ABC$ において, 外接円の半径 R を求めよ.

(1) $a = 4, A = 30^\circ$

(2) $a = 3, A = 60^\circ$

(3) $a = 5, A = 135^\circ$

2 $c = 4$ である $\triangle ABC$ において, 外接円の半径 $R = 8$ であるとき, C を求めよ.

3 $\triangle ABC$ において, 指定されたものを求めよ.

(1) $a = 4, A = 30^\circ, C = 45^\circ$ のとき, c の値.

(2) $a = 5, A = 135^\circ, B = 30^\circ$ のとき, b の値.

(3) $c = 4, C = 45^\circ, A = 90^\circ$ のとき, a の値.

4 $\triangle ABC$ において, 指定されたものを求めよ.

(1) $a = 5, A = 30^\circ, c = 5\sqrt{2}$ のとき, C の値.

(2) $b = 4, B = 45^\circ, a = 2\sqrt{2}$ のとき, A の値.

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

確認事項

余弦定理

1 $\triangle ABC$ において, 指定されたものを求めよ.

(1) $a = 4, b = 3, C = 60^\circ$ のとき, c の値.

(2) $a = \sqrt{2}, b = 2, C = 135^\circ$ のとき, c の値.

(3) $b = 4, c = 5, A = 90^\circ$ のとき, a の値.

(4) $a = 2, b = \sqrt{2}, A = 135^\circ$ のとき, c の値.

(5) $b = 2, c = \sqrt{3}, B = 30^\circ$ のとき, a の値.

2 $\triangle ABC$ において, 指定されたものを求めよ.

(1) $a = \sqrt{21}, b = 5, c = 4$ のとき, A の値.

(2) $a = \sqrt{13}, b = 5, c = \sqrt{3}$ のとき, A の値.

(3) $a = 1, b = \sqrt{13}, c = 3$ のとき, B の値.

(4) $a = \sqrt{2}, b = 5, c = \sqrt{17}$ のとき, C の値.

(5) $a = 1, b = 1, c = \sqrt{2}$ のとき, C の値.

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 9

確認事項

三角形の面積公式

$$S =$$

1 次のような $\triangle ABC$ の面積を求めよ.

(1) $a = 3, b = 6, C = 45^\circ$

(2) $b = 4, c = 5, A = 120^\circ$

(3) $c = 5, a = 4, B = 90^\circ$

2 一辺の長さが $2a$ の正三角形の面積を求めよ.

3 $\triangle ABC$ において, $a = 5, b = 7, c = 8$ のとき, 次のものを求めよ.

(1) $\cos B$ の値.

(2) $\sin B$ の値.

(3) 面積 S .

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 10

確認事項

三角形の面積公式 2(内接円 ver)

$$S =$$

- 2 $\triangle ABC$ において, $a = 3, b = 5, c = 7$ のとき, 内接円の半径 r を求めよ.

- 1 $\triangle ABC$ において, $a = 2, b = 3, c = 4$ のとき, 以下のものを求めよ.

(1) $\cos A$ の値.

(2) $\sin A$ の値.

(3) 三角形の面積 S .

(4) 内接円の半径 r の値.

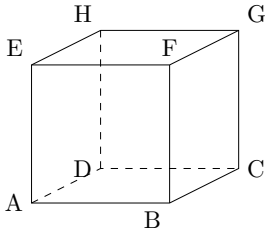
1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____

第 1 学年 数学 I 復習課題 (表)

R4. 10

- 1** 以下のような 1 辺の長さが 2 である立方体において, $\triangle ACH$ の面積を求めよ.



- 2** 1 辺の長さが 4 である正四面体の体積 V を求めよ.

1 年 _____ 組 _____ 番

氏名 _____