

基礎数（毎） 第5回小テスト 追試

学籍番号

--	--	--	--	--	--	--

氏名

点
---

- 注意 (1) 解を導きだす経過をできるだけ丁寧に記述すること。説明が不十分な場合は減点する。  
 (2) 字が粗暴な解答も減点の対象とする。  
 (3) 最終的に導き出した答えを右側の四角の中に記入せよ。

**1** 次の値を求めよ。(各6点)

(1)  $\cos\left(-\frac{\pi}{6}\right)$

(2)  $\sin\frac{\pi}{3}$

(1)
-----

(2)
-----

(3)  $\cos\frac{7\pi}{6}$

(4)  $\tan\left(-\frac{\pi}{2}\right)$

(3)
-----

(4)
-----

**2** 次の式を満たす  $\theta$  をそれぞれ1つ答えなさい。(各8点)

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

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

(1)
-----

(2)
-----

**3** 加法定理を使って、 $\sin(2\theta) = 2\sin\theta\cos\theta$  が成り立つことを示しなさい。(10点)

- 4  $\frac{\pi}{12} = \frac{\pi}{3} - \frac{\pi}{4}$  を利用して,  $\sin \frac{\pi}{12}$ ,  $\cos \frac{\pi}{12}$ ,  $\tan \frac{\pi}{12}$  の値を求めなさい. (各 10 点)

$$\sin \frac{\pi}{12} = \boxed{\phantom{000000}} \quad \cos \frac{\pi}{12} = \boxed{\phantom{000000}} \quad \tan \frac{\pi}{12} = \boxed{\phantom{000000}}$$

- 5  $y = -\sin x$  のグラフの概形を描きなさい. ただし,  $x$  軸との交点を少なくとも 2 つ, 最大値・最小値を与える  $x$  の値をそれぞれ 1 つずつ明記すること. (10 点)

- 6  $y = \tan x$  のグラフの概形を描きなさい. (10 点)