

數學二上重修班 線上小考 1

考試時間：2/7(一)，10:10~11:00。

考試範圍：1-1~1-2

※每題 10 分，共 100 分

1. 試求 $\sqrt{3}\tan 30^\circ + \sqrt{2}\sin 45^\circ =$ _____。

答：2

2. 已知 $0^\circ < \theta < 45^\circ$ ，且 $\sin \theta + \cos \theta = \frac{7}{5}$ ，試求：

(1) $\sin \theta \cos \theta =$ _____。

(2) $\sin \theta - \cos \theta =$ _____。

答：(1)12/25 (2)-1/5

3. 試求 $\sin^2 10^\circ + \sin^2 30^\circ + \sin^2 60^\circ + \sin^2 80^\circ =$ _____。

答：2

4. 試求 $\sin 30^\circ + \cos 120^\circ + \tan 315^\circ =$ _____。

答：-1

5. 求 $\frac{\sin(180^\circ - \theta)}{\cos(90^\circ + \theta)} + \frac{\tan(-\theta)}{\tan(180^\circ + \theta)} + \frac{\cos(-\theta)}{\sin(270^\circ - \theta)} =$ _____。

答：-3

6. 若 $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$ ，且 $\tan \theta = \frac{\sqrt{3}}{3}$ ，則 $\theta =$ _____。

答：30°、210°

7. 試求 $\cos \frac{3\pi}{4} \sin \frac{5\pi}{4} \sin 90^\circ \cos 180^\circ =$ _____。

答：3/2

8. 設 $\sin \theta + \cos \theta = \frac{7}{13}$ ，且 θ 為第二象限角，試求 $\sin \theta - \cos \theta =$ _____。

答：17/13

9. 下列哪些角度與 85° 互為同界角？(A) 445° (B) -445° (C) 285° (D) -275° (E) -635°

答：ADE