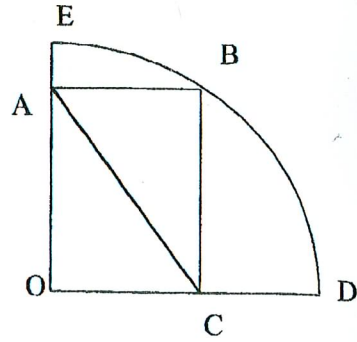


33. 右圖中，已知 OABC 是長方形，  
扇形 OED 是  $\frac{1}{4}$  圓， $\overline{AC}$  長是 5 公分，



問圓 O 之面積為何？

- (A)  $9\pi$  (B)  $16\pi$   
(C)  $25\pi$  (D)  $36\pi$  平方公分

34. 若  $\triangle ABC$  的面積是 4， $\overline{AB}=3$ ， $\overline{AC}=4$ ，且  $\angle A$  為銳角，則  $\cos A$  之值為？  
(A)  $\frac{\sqrt{3}}{5}$  (B)  $\frac{\sqrt{5}}{3}$  (C)  $\frac{3}{5}$  (D)  $\frac{3}{4}$

35. 過點  $(\frac{\pi}{3}, 0)$ ，且與  $y=2\sin 3x$  圖形相切的直線方程式為何？

- (A)  $y = -6x + 2\pi$  (B)  $y = 6x - 2\pi$   
(C)  $6y = -x + 2\pi$  (D)  $6y = x + 2\pi$

36. 一旗桿直立於一塔高 8 公尺的塔頂上，今在地面上一點，測仰角為  $45^\circ$ ，旗桿頂的仰角為  $60^\circ$ ，則旗桿的長為：

- (A)  $4(\sqrt{2}-1)$  (B)  $8(\sqrt{2}-1)$  (C)  $8(\sqrt{3}-1)$  (D)  $4(\sqrt{3}-1)$

37. 一直線  $l_1$  與直線  $l_2: x+y+3=0$  互相垂直且通過  $P(2,4)$ ，則  $l_1$  的方程式為何？

- (A)  $x-y+2=0$  (B)  $x-y+3=0$   
(C)  $2x-y=0$  (D)  $x-3y+10=0$

38. 已知  $0 \leq \theta < 2\pi$ ，若  $y = \frac{-3\sin\theta + 3}{\sin\theta + 2}$ ，求  $y$  之最大值與最小值之差的絕對值為？

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

39. 若百位以下採四捨五入法取概數後，甲校為 20000 人，乙校為 10000 人，則下列哪個選項不可能是甲乙兩校學生的真正總人數？

- (A) 43498 人 (B) 43398 人 (C) 43301 人 (D) 43299 人

40. 已知  $\triangle ABC$  其三內角之比， $\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$ ，且對邊上之高分別是  $h_a, h_b, h_c$ ，求  $h_a : h_b : h_c = ?$

- (A)  $1 : \frac{2}{\sqrt{3}} : \frac{1}{2}$  (B)  $2 : \frac{1}{\sqrt{3}} : 1$  (C)  $1 : \frac{2}{\sqrt{3}} : \frac{1}{2}$  (D)  $2 : \frac{1}{\sqrt{3}} : 1$