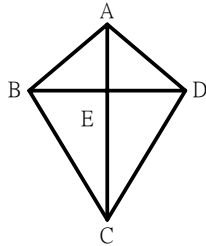


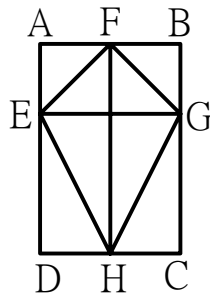
1. 菱形的兩條對角線長分別是 14 和 48，則  
 (1) 菱形周長 = \_\_\_\_\_  
 (2) 菱形面積 = \_\_\_\_\_

2. 等腰梯形的一腰長是 10，高是 8，上底是 4，  
 如果下底大於上底，則  
 (1) 梯形下底 = \_\_\_\_\_  
 (2) 梯形周長 = \_\_\_\_\_  
 (3) 梯形面積 = \_\_\_\_\_

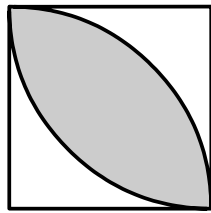
3. 右圖，鸞形中  $\angle BAC = 45^\circ$ ， $\angle BCA = 30^\circ$ ，若  $\overline{BE} = 2$ ，則  
 (1) 鸞形周長 = \_\_\_\_\_  
 (2) 鸞形面積 = \_\_\_\_\_



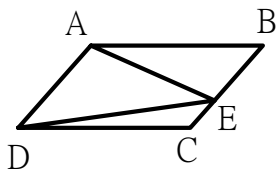
4. 右圖，ABCD 是長方形，FEHG 是鸞形，若鸞形 FEHG 面積是 10，則長方形 ABCD 面積 = \_\_\_\_\_



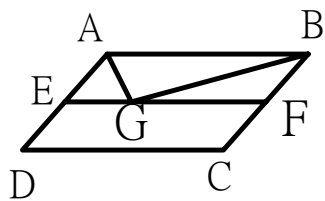
5. 右圖，正方形邊長是 8，則  
 (1) 灰色區域的面積 = \_\_\_\_\_  
 (2) 灰色區域的周長 = \_\_\_\_\_



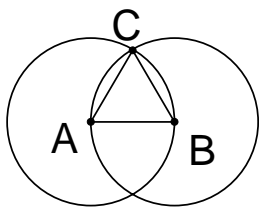
6.  $\square ABCD$  的面積 = 12，則  $\triangle AED$  的面積 = \_\_\_\_\_



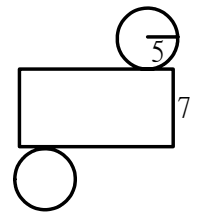
7.  $\square ABCD$  中，E 和 F 是  $\overline{AD}$  和  $\overline{BC}$  的中點，若  $\square ABCD$  面積 = 8，則  $\triangle AGB$  的面積 = \_\_\_\_\_



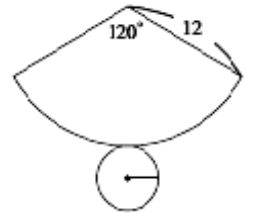
8. 右圖，圓 A 和圓 B 的半徑都是 4，兩圓相交於 C，則  
 (1)  $\triangle ABC$  周長 = \_\_\_\_\_  
 (2)  $\triangle ABC$  面積 = \_\_\_\_\_



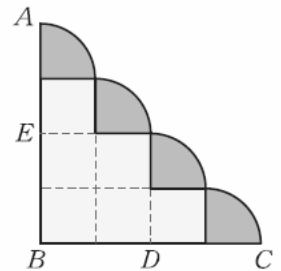
9. 右圖是圓柱體的平面展開圖，底圓半徑長 5，柱高 7，試求圖中長方形的面積？ \_\_\_\_\_



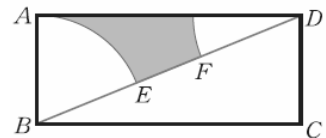
10. 右圖是直圓錐體的平面展開圖，試求底圓的周長？ \_\_\_\_\_



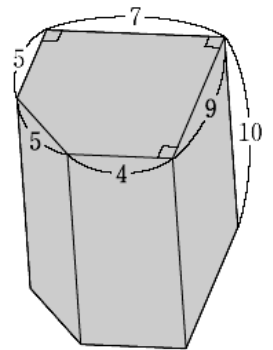
11. 右圖是由四個半徑為 1 的圓與六個邊長為 1 的正方形所組成。試求灰色區域的面積？ \_\_\_\_\_ (基 95-1)



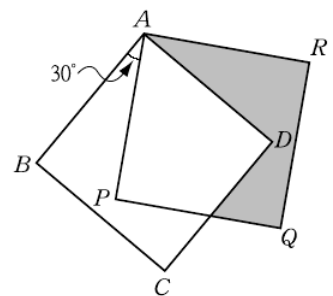
12. 四邊形 ABCD 為長方形， $\overline{BD}$  為對角線。今分別以 B、D 為圓心， $\overline{AB}$  為半徑畫弧，交  $\overline{BD}$  於 E、F 兩點。若  $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 5\pi$ ，則圖中灰色區域的面積為何？ \_\_\_\_\_ (基 95-1)



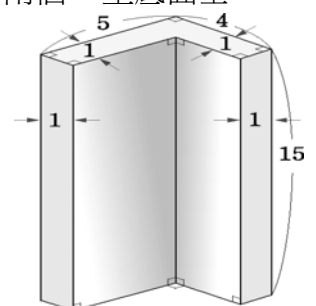
13. 如右圖，柱體的兩底面為全等的五邊形，側面均為與兩底面垂直的長方形。根據右圖的數據及符號，求此柱體體積為何？ \_\_\_\_\_ (基 95-2)



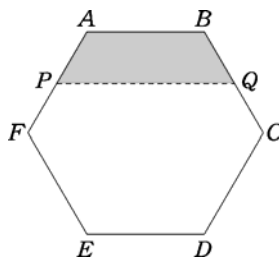
14. 右圖是兩全等的正方形 ABCD 與 APQR 重疊情形。若  $\angle BAP = 30^\circ$ ， $\overline{AB} = 6\sqrt{3}$ ，則圖中灰色部分面積 = ? \_\_\_\_\_ (基 95-2)



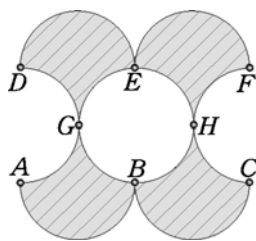
15. 右圖為一柱體，其中上、下兩個 L 型底面全等，且側面皆與底面垂直。根據圖中的數據，求此柱體的體積 = ? \_\_\_\_\_ (基 94-2)



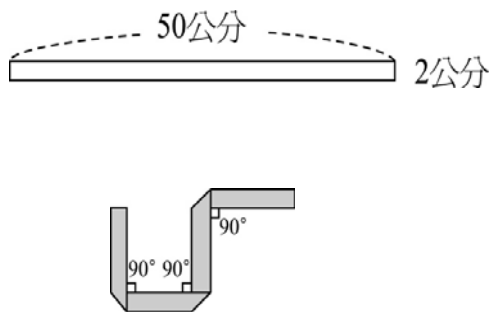
16. 右圖為一正六邊形 ABCDEF, P、Q 分別是  $\overline{AF}$ 、 $\overline{BC}$  的中點。若連接  $\overline{PQ}$ , 則四邊形 APQB 面積佔此正六邊形面積的幾分之幾? \_\_\_\_\_ (基 94-2)



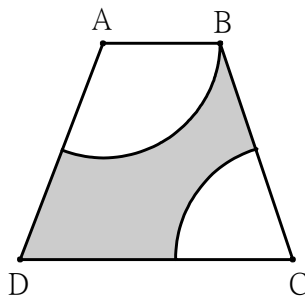
17. 如圖,  $\widehat{AB}$ 、 $\widehat{BC}$ 、 $\widehat{DE}$ 、 $\widehat{EF}$ 、 $\widehat{AGD}$ 、 $\widehat{BGE}$ 、 $\widehat{BHE}$ 、 $\widehat{CHF}$  皆為直徑為 2 的半圓。求斜線部分面積為何? \_\_\_\_\_ (基 94-2)



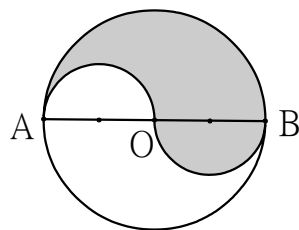
18. 如圖, 將長為 50 公分、寬為 2 公分的矩形, 折成下圖的圖形並著上灰色, 灰色部分的面積為多少平方公分? \_\_\_\_\_ (基 92-1)



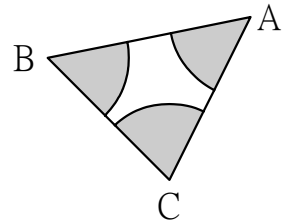
19. 右圖梯形面積 = 20, 上底  $\overline{AB} = 3$ , 若分別以 A、C 為圓心, 並同時以  $\overline{AB}$  為半徑畫圓弧, 如圖。試求圖中灰色區域的面積? \_\_\_\_\_



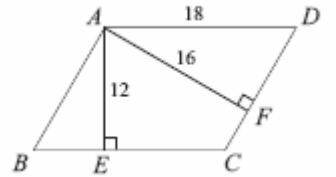
20. 右圖, 圓 O 半徑長 6, 以  $\overline{OA}$ 、 $\overline{OB}$  為直徑作半圓。試求圖中灰色區域的周長? \_\_\_\_\_



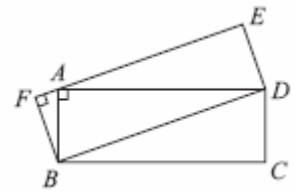
21. 右圖, 分別以  $\triangle ABC$  的頂點為圓心, 半徑長 2 畫圓弧, 產生 3 個扇形, 試求這 3 個扇形(灰色區域)的面積總和? \_\_\_\_\_



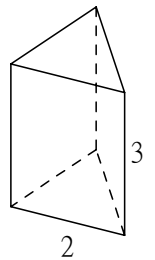
22. 平行四邊形 ABCD,  $\overline{AD} = 18$ ,  $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ ,  $\overline{AE} = 12$ ;  $\overline{AF} \perp \overline{CD}$ ,  $\overline{AF} = 16$ . 試求  $\overline{CD}$ ? \_\_\_\_\_



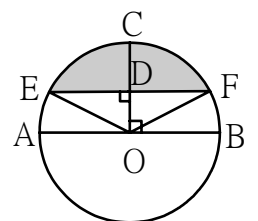
23. 長方形 ABCD 和長方形 BDEF 中,  $\triangle AFB$  面積 +  $\triangle AED$  面積 = 16, 試求長方形 ABCD 的面積? \_\_\_\_\_



24. 右圖, 正三角柱的底面是邊長為 2 的正三角形, 柱高是 3, 則  
(1) 體積 = ? \_\_\_\_\_  
(2) 表面積 = ? \_\_\_\_\_



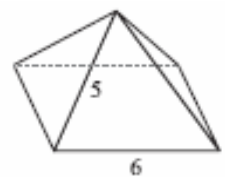
25. 右圖, 圓 O 直徑  $\overline{AB} = 4$ , 若  $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$ ,  $\overline{OD} \perp \overline{EF}$  且  $\overline{OD} = 1$ , 則 (1)  $\angle EOC$  是多少度? \_\_\_\_\_  
(2) 弓形 ECF(灰色區域)的面積 = ? \_\_\_\_\_



26. 如下圖, A、B、C 三個直圓柱的容器, 其底圓直徑連比是 2 : 3 : 5, 若將水倒入各容器內, 使得水柱高度一樣。  
(1) 試求各容器的水平面的面積比? \_\_\_\_\_  
(2) 試求各容器中水的體積比? \_\_\_\_\_



27. 右圖是正四角錐, 底面是邊長是 6 的正方形, 側面是腰長 5 的等腰三角形。試求正四角錐的表面積? \_\_\_\_\_



參考答案

1	2	3	4	5
(1) 100 (2) 336	(1)16 (2)40 (3)80	(1) $8+4\sqrt{2}$ (2) $4+4\sqrt{3}$	20	(1) $32\pi-64$ (2) $8\pi$
6	7	8	9	10
6	2	(1) 12 (2) $4\sqrt{3}$	$70\pi$	$8\pi$
11	12	13	14	15
$\pi$	$4\pi$	570	$108-36\sqrt{3}$	120
16	17	18	19	20
$\frac{5}{24}$	8	94	$20-\frac{9}{2}\pi$	$12\pi$
21	22	23	24	25
$2\pi$	$\frac{27}{2}$	32	(1) $3\sqrt{3}$ (2) $18+2\sqrt{3}$	(1) 60 (2) $\frac{4}{3}\pi-\sqrt{3}$
26	27			
(1) 4:9:25 (2) 4:9:25	84			