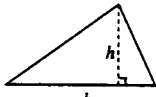


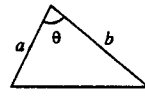
14. 求積法

○ 面積

A. 三角形



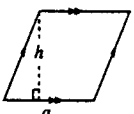
面積 = $\frac{1}{2}bh$



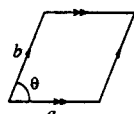
面積 = $\frac{1}{2}ab\sin\theta$

○ 面積

B. 平行四邊形



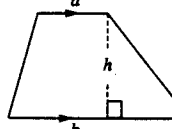
面積 = ah



面積 = $ab\sin\theta$

○ 面積

C. 梯形

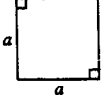


面積 = $\frac{1}{2}(a+b)h$

○ 面積

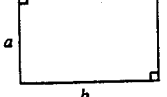
D. 正方形/長方形

正方形



面積 = a^2
周界 = $4a$

長方形



面積 = ab
周界 = $2(a+b)$

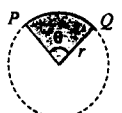
圖形/扇形

E. 圓形



面積 = πr^2
周長 = $2\pi r$

F. 扇形

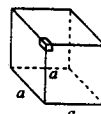


面積 = $\frac{\theta}{360^\circ} \times \pi r^2$
弧 PQ = $\frac{\theta}{360^\circ} \times 2\pi r$

○ 體積

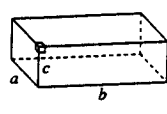
G. 立方體/矩體

立方體



體積 = a^3
總表面面積 = $6a^2$

矩體

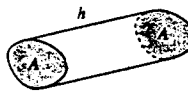


體積 = abc
總表面面積 = $2(ab+bc+ca)$

○ 體積

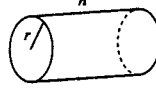
H. 角柱體/圓柱體

角柱體



體積 = Ah

圓柱體

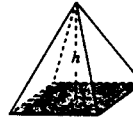


體積 = $\pi r^2 h$
總表面面積 = $2\pi r(r+h)$

○ 體積


I. 角錐體/圓錐體

角錐體



體積 = $\frac{1}{3}Ah$

J. 圓錐體

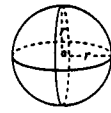


體積 = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$
曲面面積 = πrl

○ 體積


K. 球體/半球體

球體



體積 = $\frac{4}{3}\pi r^3$
曲面面積 = $4\pi r^2$

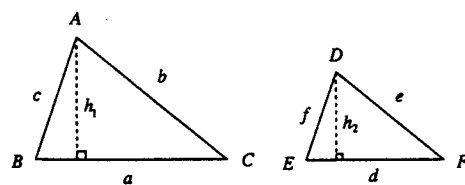
L. 半球體



體積 = $\frac{2}{3}\pi r^3$
總表面面積 = $3\pi r^2$

○ 相似

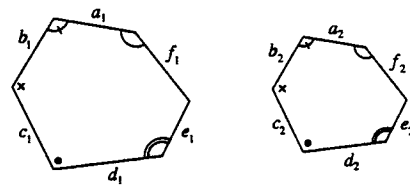
M. 相似圖形



若 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, 則 $\frac{a}{d} = \frac{b}{e} = \frac{c}{f} = \frac{h_1}{h_2}$

○ 相似

N. 相似圖形

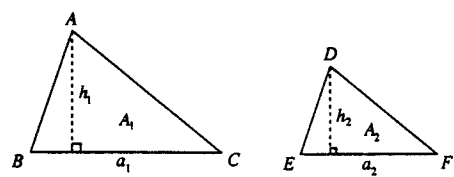


對於以上兩個相似的六邊形:

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2} = \frac{d_1}{d_2} = \frac{e_1}{e_2} = \frac{f_1}{f_2}$$

○ 相似

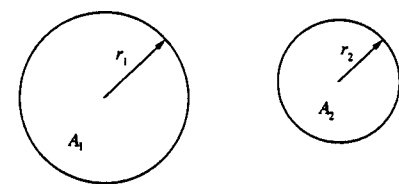
O. 相似圖形



若 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, 則 $\frac{A_1}{A_2} = (\frac{h_1}{h_2})^2 = (\frac{a_1}{a_2})^2$

○ 相似

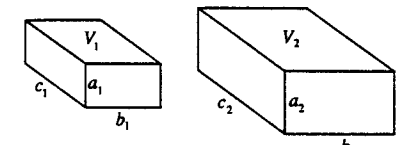
P. 相似圖形



$$\frac{A_1}{A_2} = (\frac{r_1}{r_2})^2$$

○ 相似

Q. 相似立體



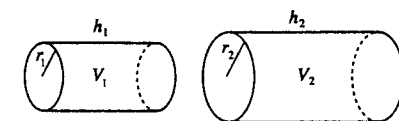
對於以上兩個相似的矩體:

$$\frac{V_1}{V_2} = (\frac{a_1}{a_2})^3 = (\frac{b_1}{b_2})^3 = (\frac{c_1}{c_2})^3$$

其中 $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

○ 相似

R. 相似立體



對於以上兩個相似的圓柱體

$$\frac{V_1}{V_2} = (\frac{r_1}{r_2})^3 = (\frac{h_1}{h_2})^3$$