

## Ch 3.3 正比與反比 自我評量

1. 下列各敘述中，哪些  $x$  與  $y$  成正比？哪些  $x$  與  $y$  成反比？

- (A) 一年甲班共有學生 36 人，其中男生有  $x$  人，女生有  $y$  人。  
 (B) 一本書的定價為 200 元，打  $x$  折時售價為  $y$  元。  
 (C) 每次加 1500 元的汽油，每公升油價  $x$  元，可加  $y$  公升的汽油。  
 (D) 周長為 30 公分的長方形，長為  $x$  公分，寬為  $y$  公分。  
 (E) 面積為 30 平方公分的平行四邊形，底為  $x$  公分，高為  $y$  公分。

答： $x$  與  $y$  成正比的為\_\_\_\_\_【(B)】

$x$  與  $y$  成反比的為\_\_\_\_\_【(C)(E)】

2. 小文做珠算練習，每算一題要花 40 秒鐘，若他算  $x$  題，共花了  $y$  分鐘，則：

(1)  $x$  與  $y$  的關係式為\_\_\_\_\_？【 $y = \frac{2}{3}x$ 】

(2)  $x$  與  $y$  的關係是正比或反比？答：\_\_\_\_\_【正】

(3) 當  $x=60$  時， $y=$ \_\_\_\_\_？【40】

3. 小正有一塊正方體黏土，體積為 1000 立方公分。他將黏土捏成不同形狀的長方體，若長方體的底面積是  $x$  平方公分，長方體的高是  $y$  公分，則：

(1)  $x$  與  $y$  的關係式為\_\_\_\_\_？【 $xy=1000$ 】

(2)  $x$  與  $y$  的關係是正比或反比？答：\_\_\_\_\_【反】

(3) 當  $x=50$  時， $y=$ \_\_\_\_\_？【20】

4. (1) 設  $x$  與  $y$  成正比，已知當  $x=5$  時， $y=-6$ ，則當  $x=10$  時， $y=$ \_\_\_\_\_【12】

(2) 設  $x$  與  $y$  成反比，已知當  $x=-5$  時， $y=-6$ ，則當  $y=2$  時， $x=$ \_\_\_\_\_【15】

解：(1)  $y = -\frac{6}{5}x$

(2)  $xy=30$

5. 爸爸以每小時 60 公里的平均速率，從家裡出發開車到奶奶家需 24 分鐘。如果哥哥以固定速率行駛同一路程需 40 分鐘，則哥哥開車的平均速率為每小時\_\_\_\_\_公里？【36】

解：開車速率為  $x$ (公里/小時)，需  $y$  小時，則設  $xy=k$

$$60 \times \frac{24}{60} = 24, k=24, x \times \frac{40}{60} = 24, x=36$$