

## 基測會考模擬練習題(上學期第 17 周)

(本基測會考練習題為易與中偏易的基測會考題修改而來，旨在提升學生之基本能力，掌握會考基本題目)

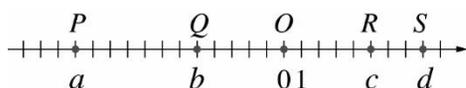
中心：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_

**例題一** 如圖(一)，數線上O為原點，數線上的點P、Q、R、S所表示的數分別為 $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 。請問下列哪一個大小關係是不正確的？

(92年第一次基本學力測驗選擇題第4題)

- (A)  $|a| < |d|$       (B)  $|b| = |c|$       (C)  $|a| > |b|$       (D)  $|0| < |b|$



圖(一)

**解答：**根據圖(一)：

$$\Rightarrow a = -12, b = -5, c = 5, d = 8$$

$$\Rightarrow |a| = |-12| = 12, |b| = |-5| = 5, |c| = |5| = 5, |d| = |8| = 8$$

我們依序檢查(A)、(B)、(C)、(D)四個選項，看看哪一個選項是不正確的：

$\Rightarrow$  (A) 選項： $|a| < |d|$  與實際  $|a| = 12 > 8 = |d|$  不符合，敘述不正確。

$\Rightarrow$  (B) 選項： $|b| = |c|$  與實際  $|b| = 5 = |c|$  相符合，敘述正確。

$\Rightarrow$  (C) 選項： $|a| > |b|$  與實際  $|a| = 12 > 5 = |b|$  相符合，敘述正確。

$\Rightarrow$  (D) 選項： $|0| < |b|$  與實際  $|0| = 0 < 5 = |b|$  相符合，敘述正確。

$\Rightarrow$  (A)、(B)、(C)、(D) 四個選項，只有(A)選項是不正確的。

此題答案為(A)選項。

**練習一** 已知  $a = -3$ 、 $b = -8$ 、 $c = 3\frac{1}{2}$ 、 $d = 10$ ，試比較 $|a|$ 、 $|b|$ 、 $|c|$ 、 $|d|$ 的大小關係。

(仿92年第一次基本學力測驗選擇題第4題)

**例題二** 表(一)為某照相館的價目表，今逢週年慶，底片沖洗與照片沖洗皆打九折。守守帶了一卷底片去沖洗規格(3×5)的照片若干張，打折後共付了189元。請問守守洗了多少張照片？(92年第一次基本學力測驗選擇題第13題)



線上解題

表(一) 價目表

項 目	費 用
底片沖洗費	70元/卷
規格(3×5) 照片沖洗費	4元/張

- (A) 33
- (B) 34
- (C) 35
- (D) 36

**解答：**根據題意，守守帶了一卷底片去沖洗規格(3×5)的照片若干張：

⇒ 一卷底片沖洗費70元。

⇒ 假設守守沖洗了 $x$ 張照片，費用( $4 \times x = 4x$ )元。

⇒ 一卷底片和 $x$ 張照片，費用總共( $70 + 4x$ )元。

根據題意，今逢週年慶，底片沖洗與照片沖洗皆打九折：

⇒ 一卷底片和 $x$ 張照片打九折後，費用總共( $70 + 4x$ ) $\times 0.9$ 元。

根據題意，打折後共付了189元：

$$\Rightarrow (70 + 4x) \times 0.9 = 189$$

$$\Rightarrow 70 + 4x = 210$$

$$\Rightarrow 4x = 140$$

$$\Rightarrow x = 35$$

⇒ 守守沖洗了35張照片。

此題答案為(C)選項。

**練習二** 承例題二，若以琳帶了一卷底片去沖洗規格(3×5)的照片若干張，打折後共付了207元。請問以琳洗了多少張照片？(仿92年第一次基本學力測驗選擇題第13題)

**例題三** 如圖(二)，在座標平面上，直線L的方程式為 $4x+3y=12$ ，O為原點， $x$ 、 $y$ 軸的單位長均為1公分。若A點在第四象限且在L上，與 $y$ 軸的距離為24公分，則A點與 $x$ 軸的距離為多少公分？(92年第一次基本學力測驗選擇題第25題)



線上解題

- (A) 15 (B) 18 (C) 28 (D) 32

**解答：**根據題意，A點在第四象限，與 $y$ 軸的距離為24公分：

⇒ 假設A點座標為 $(24, b)$ ，其中 $b < 0$

根據題意，直線L的方程式為 $4x+3y=12$ ，且A點在L上：

⇒ 將 $A(24, b)$ 代入 $L: 4x+3y=12$

⇒  $4 \times 24 + 3 \times b = 12$

⇒  $96 + 3b = 12$

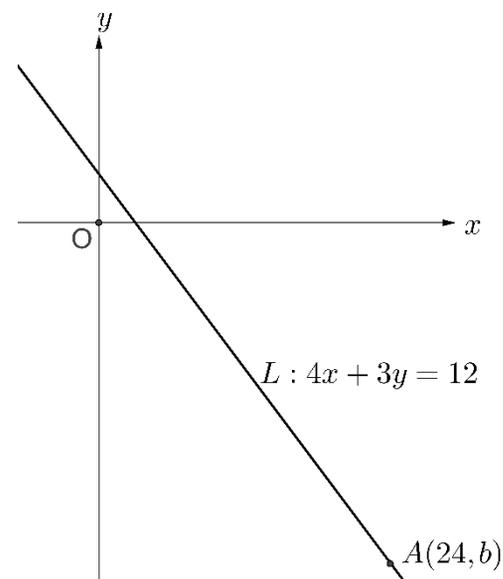
⇒  $3b = -84$

⇒  $b = -28$

⇒ A點座標為 $(24, -28)$

⇒ A點與 $x$ 軸的距離為 $|-28| = 28$ 公分。

此題答案為(C)選項。



圖(二)

**練習三** 承例題三，若B點在第二象限且在L上，與 $y$ 軸的距離為3公分，則B點與 $x$ 軸的距離為多少公分？

**例題四** 設『 $a \otimes b$ 』代表大於 $a$ 且小於 $b$ 所有質數的個數。例如：大於10且小於15的質數有11、13兩個質數，所以 $10 \otimes 15 = 2$ 。若 $30 \otimes c = 2$ ，則 $c$ 可能為下列哪一個數？



線上解題

(94年第一次基本學力測驗選擇題第10題)

- (A) 38 (B) 42 (C) 46 (D) 50

**解答：**我們依序檢查(A)、(B)、(C)、(D)四個選項，看看哪一個選項是正確的：

⇒ (A)選項：若 $c=38$ ，則大於30且小於38的質數有31、37兩個質數， $30 \otimes 38 = 2$ 符合題意 $30 \otimes c = 2$ ，(A)選項正確。

⇒ (B)選項：若 $c=42$ ，則大於30且小於42的質數有31、37、41三個質數， $30 \otimes 42 = 3$ 不符合題意 $30 \otimes c = 2$ ，(B)選項不正確。

⇒ (C)選項：若 $c=46$ ，則大於30且小於46的質數有31、37、41、43四個質數， $30 \otimes 46 = 4$ 不符合題意 $30 \otimes c = 2$ ，(C)選項不正確。

⇒ (D)選項：若 $c=50$ ，則大於30且小於50的質數有31、37、41、43、47五個質數， $30 \otimes 50 = 5$ 不符合題意 $30 \otimes c = 2$ ，(D)選項不正確。

⇒ (A)、(B)、(C)、(D)四個選項，只有(A)選項是正確的。

此題答案為(A)選項。

**練習四** 承例題四，若  $40 \otimes d = 4$ ，且  $d$  為整數，請列出  $d$  所有可能的數？  
(仿 94 年第一次基本學力測驗選擇題第 10 題)

**例題五** 用科學符號(即科學記號)可將 1234 表示成『 $1.234 \times 10^3$ 』，若 A 的科學符號可表示成『 $1.23456 \times 10^8$ 』，則 A 為幾位數？(94 年第一次基本學力測驗選擇題第 12 題)  
(A) 6      (B) 7      (C) 8      (D) 9

**解答：**  $A = 1.23456 \times 10^8 = 123456000$  為 9 位數。

此題答案為(D)選項。

**練習五** 承例題五，若 B 的科學符號可表示成『 $4.56789 \times 10^{13}$ 』，則 B 為幾位數？  
(仿 94 年第一次基本學力測驗選擇題第 12 題)

