

七年級 數學(-)第 1 次平時測驗

1-1
數與數線年 班 號 得分 /
姓名

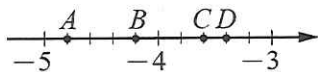
A9

A 部分／實力評量 配分 78 得分 類課本習作類似題

一、選擇題：每題 4 分，共 32 分

- (C) 1. 下列關於相反數的敘述，何者錯誤？
 (A) a 、 b 若互為相反數，則 a 、 b 與原點距離相等
 (B) 相反數的和為 0
 (C) 若 a 的相反數為 $-a$ ，則 $-a < 0$
 (D) 0 有相反數

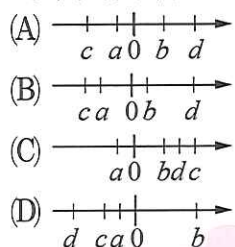
- (D) 2. 如右圖，數線上 A 、 B 、 C 、 D 四個點中，哪一個代表 $3\frac{2}{5}$ 的相反數？



- (B) 3. 已知數線上表示 4.75 的點坐標在 4 與 5 之間，則在 4 和 5 之間幾等分，無法找到點 4.75？
 (A) 四
 (B) 十
 (C) 二十
 (D) 一百
3. (A) $4 + \frac{1}{4} \times 3 = 4.75$
 (C) $4 + \frac{1}{20} \times 15 = 4.75$
 (D) $4 + \frac{1}{100} \times 75 = 4.75$

- (A) 4. 已知數線上最小的正整數為 a ，最大的負整數為 b ，則 $|a+b|$ 之值為何？
 (A) 0
 (B) 1
 (C) 2
 (D) 3
4. $a=1, b=-1$
 $|1+(-1)|=0$

- (A) 5. 已知 a 、 b 、 c 、 d 四數中， $|a| < |b| < |c| < |d|$ ，那麼 a 、 b 、 c 、 d 在數線上的相對位置，可能為下列何者？



- (B) 6. 下列敘述中，有多少個是正確的？
 (甲) 數線上任意兩個點，離原點較遠的點所代表的數較大
 (乙) 數線上任何數的絕對值都是正數
 (丙) 在負數中，絕對值愈大的數，其值愈小
- (A) 0 (B) 1
 (C) 2 (D) 3
6. 乙除了 0 以外故只有丙正確

- (D) 7. 數線上，若在 -4 和 -5 之間有 9 個等分點，則由左而右第二個等分點所代表數的絕對值為何？
 (A) $-4\frac{2}{9}$ (B) $4\frac{7}{9}$
 (C) 4.2 (D) 4.8

- (D) 8. 大賣場售出兩個電風扇，兩個成本均為 1500 元，甲依定價 2100 元售出，乙依定價 2100 元的七五折售出。若獲利 100 元以 $+100$ 表示，則賣出這兩個電風扇的獲利情形應如何表示？
 (A) $+615$
 (B) $+630$
 (C) $+645$
 (D) $+675$
8. $2100 - 1500 + 2100 \times 0.75 - 1500 = 675$

二、填充題：每格 5 分，共 40 分

1. 如果向北走 7 公尺以 $+7$ 表示，那麼向南走 3 公尺以 -3 表示。
2. 若以海平面為基準點，海拔 76 公尺表示為 $+76$ ，則高雄港海水深度 200 公分處可表示為 -2 。
3. 比 $-\frac{40}{7}$ 大的整數中，最小的整數為 -5 。
4. 絕對值等於 9 的數為 9 、 -9 。
5. 若以中午 12 點為基準，下午 7 點記為 $+7$ ，則早上 7 點記為 -5 。
6. 絕對值小於 17 的整數共有 33 個。
 6. $(17-1) \times 2 + 1 = 33$
7. 在數線上，由左而右的 A 、 B 、 C 三點將 -5 和 -6 之間分成 4 等分，則 C 點坐標的相反數為 $5\frac{1}{4}$ 。

7. C 點的相反數 $= -(-5\frac{1}{4}) = 5\frac{1}{4}$

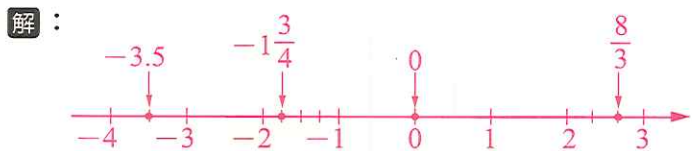
程度自我檢測	精熟	基礎	待加強
	□A+(95~100分)	□B+(73~81分)	
	□A*(91~94分)	□B*(64~72分)	□C(0~40分)
	□A(87~90分)	□B(41~63分)	

8. 絕對值小於 a 的整數有 17 個，絕對值小於 b 的正整數有 13 個， a 、 b 均為正整數，則 $b-a=$ 5。

8. 17 個為 $\pm 8, \pm 7, \pm 6, \dots, \pm 1, 0 \Rightarrow a=9$
 13 個為 $1, 2, 3, \dots, 13 \Rightarrow b=14$
 $b-a=5$

三、計算題：共 6 分

1. (1) 在數線上標示出 $-1\frac{3}{4}$ 、 $\frac{8}{3}$ 、 0 、 -3.5 四點的位置。(各 1 分)



- (2) 比較 $-1\frac{3}{4}$ 、 $\frac{8}{3}$ 、 0 、 -3.5 之絕對值的大小關係。

解： $|-1\frac{3}{4}|=1\frac{3}{4}$ ， $|-3.5|=3.5$ (2 分)

$\therefore 3.5 > \frac{8}{3} > 1\frac{3}{4} > 0$ ← 得 1 分

$\therefore |-3.5| > |\frac{8}{3}| > |-1\frac{3}{4}| > |0|$ ← 得 2 分

答： $|-3.5| > |\frac{8}{3}| > |-1\frac{3}{4}| > |0|$

B 部分／會考挑戰 配分 22 得分

▲第 1.~4. 題，每題 4 分；第 5. 題 6 分，共 22 分

- (C) 1. 柑仔商行以一月分營業收入 370 萬元為標準，每 5 萬元為單位，其他 6 個月和一月分的差距如下表：

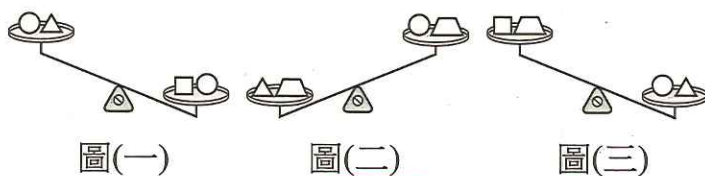
月分	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月
差距單位	0	+8	+5	-4	+10	-7	★

若這 7 個月的營業平均收入為 385 萬元，則上表中“★”為何？

- (A) 8
 (B) -8
 (C) 9
 (D) -9

1. 檢測概念 正負數的應用問題
 詳解 $(385-370) \div 5 \times 7 = 21$
 $21 - (0+8+5-4+10-7) = 9$

- (C) 2. 如下圖，利用等臂天秤比較 $\square$ 、 $\triangle$ 、 $\bigcirc$ 、 $\triangle$ 四個物品的重量，則四個物品的重量關係為何？



- 圖(一) 圖(二) 圖(三)
 (A) $\square > \triangle > \bigcirc > \triangle$
 (B) $\bigcirc > \triangle > \square > \triangle$
 (C) $\square > \triangle > \bigcirc > \triangle$
 (D) $\triangle > \bigcirc > \triangle > \square$

2. 檢測概念 遞移律
 詳解 由圖(一) $\Rightarrow \square > \triangle$
 由圖(二) $\Rightarrow \triangle > \bigcirc$
 又圖(三)
 $\Rightarrow \bigcirc + \triangle > \square + \triangle$ 且 $\square > \triangle$
 $\Rightarrow \bigcirc > \triangle$ ，故 $\square > \triangle > \bigcirc > \triangle$

3. 下表為倫敦 格林威治 與其它三城市的時差。若小力想從臺灣搭 15 個小時的飛機到紐約時代廣場，參加時尚團體在當地時間 1 月 2 日 19:00 的演唱會。若不計其它時間，僅考慮搭機及時差，小力從臺灣出發的時間應為 1 月 2 日 17 時。

地區名	紐約	倫敦	南非	臺灣
時差	-5	0	+2	+8

3. 檢測概念 性質符號的應用
 詳解 $19-15=4 \Rightarrow$ 紐約 4:00 時，要從臺灣出發
 又臺灣、紐約時差 13 小時
 $\Rightarrow 4+13=17$ ，即紐約 4:00 為臺灣 17:00

4. 如右圖所示， A 、 B 、 C 三點坐標分別為 -6 、 2 、 8 。若以 E 點對齊 B 點， A 、 C 兩點對齊 D 、 F 兩點，且以 E 點為新原點，原單位長的 $\frac{1}{2}$ 為新單位長；再以 Q 點對齊 B 點， A 、 C 兩點對齊 P 、 R 兩點，且以 Q 點為新原點，原單位長的 2 倍為新單位長，則 F 點坐標與 P 點坐標的和為 8。

4. 檢測概念 數線與單位長
 詳解 B 、 C 距離為 6 單位
 $6 \times 2 = 12 \Rightarrow F$ 坐標為 12
 A 、 B 距離為 8 單位
 $8 \div 2 = 4 \Rightarrow P$ 坐標為 -4
 $12 + (-4) = 8$

5. 志明在高速公路上，從起點 48 公里出發。若志明往北開至 38 公里處記為 -5 ，則往南開至 80 公里處應記為何？

解：檢測概念 數線與單位長的應用
 $(48-38) \div 5 = 2$ ← 得 3 分
 $(80-48) \div 2 = 16$ ← 得 6 分
 答： $+16$