

【讀卡科目請依規定畫卡，若有違反畫卡規定而影響讀卡作業之情事，一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

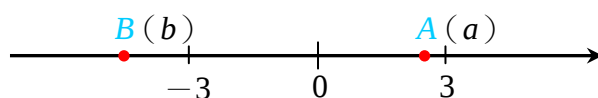
一、 基礎選擇題(每題3分，共30分)

1. () $|87|$ 代表的意義是什麼？
(A)也就是87的相反數 -87 (B)數線上該點與原點0的距離是87單位長
(C)87不夠正，幫它加個絕對值濾鏡，才會正 (D)87這個數字再加個13，就能變100，事情就圓滿了 (1-1)
2. ()若以中午12時當作基準，下午2時以「 $+1$ 」表示，則上午8時以下列何者表示最恰當？
(A) -2 時 (B) -4 時 (C) -2 (D) -4 (1-1)
3. ()下列選項中的算式，何者的計算結果為負數？
(A) $(-780) \times (-307)$ (B) $(-2) \times (-8)$ (C) $35 \div (-7)$ (D) $(-89) \div (-78)$ (1-3習作)
4. () $-3\frac{2}{5}$ 的相反數是多少？
(A) $3\frac{2}{5}$ (B) $3\frac{5}{2}$ (C) $-3\frac{5}{2}$ (D) $-3\frac{2}{5}$ (1-1習作)
5. ()下列四個式子的運算結果，哪一個正確？
凱文： $-2+3=-5$ 蘿蔓： $(-4)+(-6)=10$
史都華： $-9-(-3)=-12$ 格魯： $-3-4=-7$
(A)凱文 (B)蘿蔓 (C)史都華 (D)格魯 (1-2習作)
6. ()數線上有A(8)、B(-9)兩點，則 $\overline{AB} = ?$
(A)1 (B) -1 (C)17 (D) -17 (1-2習作)
7. ()數線上有A、B、C三點，若B點為A(-18)、C(8)兩點的中點，則B點的坐標多少？
(A) -5 (B) (C) -10 (D)13 (1-1習作)
8. ()范思轍： $5 \times 5 \times 5 = 3^5$ ；林婉兒： $2^3 = 6$ ；范閑：已知 $a = 2.7 \times 10^{-5}$ ，則 a 介於0、1之間；
言冰雲： -8^2 其值為正數；五竹：「 1989.64×10^7 」是科學記號表示法。
以上五個人敘述的內容錯誤的有幾項？
(A)1個 (B)2個 (C)3個 (D)4個 (1-4習作)
9. ()陳奕迅： $5^2 + 2^2 = 7^2$ ，同理，所以 $10^2 - 2^2 = 8^2$ ；周杰倫： $2^2 \times 5^2 = 10^2$ ，同理，所以 $4^2 \div 2^2 = 2^2$
關於上述兩人的敘述，何者正確？
(A)陳奕迅對，周杰倫錯 (B)兩個人都對 (C)陳奕迅錯，周杰倫對 (D)兩個人都錯 (1-4習作改編)
10. ()信一：數線上每個單位長皆是1公分；龍捲風：距離原點愈近的點，所表示的數之絕對值愈小；
王九：任何不等於0的數，其絕對值一定大於0；陳洛軍：想求出數線上A、B兩點的距離，只要將此兩點所代表的數相減，即可求得。以上四個人敘述的內容正確的有幾項？
(A)1個 (B)2個 (C)3個 (D)4個 (1-1習作)

二、 進階選擇題(每題3分，共18分)

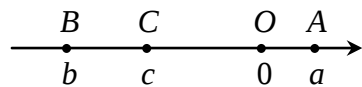
1. () $(-5)^2 \times 2^3 - 4 \times 7^2 - (-3^4) \div 9$ ？
(A) -5 (B)13 (C) -575 (D) -593 (1-4)

2. () 如下圖，已知數線上 $A(a)$ 、 $B(b)$ 兩點，則下列選項何者錯誤？



- (A) $a > b$ (B) $|a| < |b|$ (C) $a + b < 0$ (D) $b - a > 0$ (1-1習作)

3. () 如附圖，數線上 A 、 B 、 C 三點所表示的數分別為 a 、 b 、 c ，且 O 為原點。根據圖中各點位置，則下列四個式子的值何者最大？



- (A) $|c| + |b|$ (B) $|a| + |c|$ (C) $|a - c|$ (D) $|b - c|$ (1-1習作)

4. () 最大的負整數是 a ；最小的正整數是 b ；0 的相反數是 c ；0 的絕對值是 d 。則 $a + b + c + d = ?$
 (A) 1 (B) 0 (C) -1 (D) 4 (1-1習作)

5. () 絕對值小於 6 的所有數共有幾個？
 (A) 11個 (B) 12個 (C) 5個 (D) 無限多個 (1-1習作改編)

6. () 老師在地上畫了一條數線，請卉卉站在 $-4\frac{1}{3}$ 的位置，再請江醬鴨站在 5.875 的位置，然後請 n 位同學站在他們兩人之間的整數點上，每人站一個位置，請問 $n = ?$ (A) 8個 (B) 9個 (C) 10個 (D) 11個 (1-1)

三、 填充題(每個答案4分，共40分)

1. 5與-19兩個數同時加上(1)後會成為相反數 (1-1)

2. 計算 $675 - (-2875) - (2876 + 676) =$ (2) (1-2)

3. 計算 $(-2) \times [3 \times (11 - 4)^2 + |6 - 11| \times 4] =$ (3) (1-4)

4. 計算 $5303344 \times 106 + (-5303344) \times 6 =$ (4) (1-3)

5. 計算 $\frac{|13 - 25| \times |4 - 15| - |-9| \times 8}{|2 - 12| - |5 - 9| - |-3|} =$ (5) (1-2)

6. 巴黎奧運2024賽事精彩絕倫，小布丁在看完麟洋配金牌戰後手癢難耐，決定約朋友去打羽球。已知總共有8個人一起去打羽球，從16：20打到19：00。若這段時間內，他們一直打雙打(也就是4人必須同時上場)，則平均一個人的上場時間為(6)分鐘 (1-3)

7. 最近吵得沸沸揚揚的京華城容積率，以京華城改建的京華廣場來計算，京華廣場基地面積約5000坪，原先560%容積率，若不加計其他獎勵，可蓋樓地板約28000坪，提高到840%後，可蓋到約42000坪，多出約14000坪，若一坪賣200萬元，則京華城因為容積率提升而造成樓地板增加產生的利益，若用科學記號表示為(7)元 (1-4)

8. 請將以下各數5.8、-6、0、 $|-3\frac{1}{2}|$ 、-2由小到大排列的順序為何(8) (1-1)

9.若 $|甲 - 8| + 5 \times |乙 + 9| = 0$ ，則甲 - 乙 = _____ (9) (1-1)

10. 將 1.56×10^7 化成整數的形式，並判別它是a位數；將 2.1×10^{-4} 化成小數的形式，並判別它從小數點後第b位開始出現不是0的數字。則 $a - b =$ _____ (10) (1-4習作改編)

四、 計算題(共12分) 請作答在答案卷上，列式並寫出計算過程，否則不予計分。

1.請在數線上畫出A($-3\frac{2}{3}$)、B(1.75)兩點的位置，並描出A、B(每個點2分) (1-1)

2.數線上A和B兩點的位置依次是-24和72，今新仁老師和金印老師分別從A和B兩點同時出發且相向而行，新仁老師每秒走1單位長，金印老師每秒走3單位長，若新仁老師一直往前走，而金印老師與新仁老師相遇時馬上回頭往B點的方向走，到達B點時馬上回頭往A點的方向走，與新仁老師相遇時又馬上回頭往B點的方向走，到達B點時馬上回頭往A點的方向走，如此進行下去，直到兩位老師都在B點才停下來，則：

(1)、新仁和金印兩位老師第二次相遇的位置在哪個坐標點？(2分) 1-2

(2)、新仁和金印兩位老師第三次相遇的位置在哪個坐標點？(2分) 1-2

3.若 $4 \times 9 = 36$ ，將乘開後各數字總和，也就是 $3 + 6 = 9$ ；若 $\underbrace{444 \cdots 444}_{(共\ 94\ 個\ 4)} \times \underbrace{999 \cdots 999}_{(共\ 94\ 個\ 9)}$ 將其乘開後各數字總和為多少？
(4分) 1-3