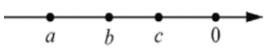
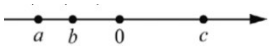
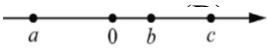
陽明國中 國一上一段 109 年段考試題

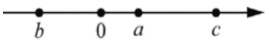
一、選擇題：(每題 4 分，共 40 分)

1. 已知 a、b、c 三數中，$|a|<|b|<|c|$，那麼 a、b、c 在數線上的相對位置，可能為下列何者？

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

2. 已知數線上 $A(-3)$、$B(7)$兩點，若將 B 點向左移動 5 單位後到達 C 點，則 A 點要怎麼移動才能移動到 C 的相反數？

(A)向左 5 單位　(B) 向右 5 單位　(C)向右 1 單位　(D) 向左 1 單位

3. 數線上有兩點 A、B，若 A 點坐標為 -5，A、B 的中點坐標為 -2，則 B 點坐標為多少？

(A) -3.5　(B) -1　(C) 0.5　(D) 1

4. 設 a、b 是正整數，則下列哪一個一定是負數？

(A) $(-a)\times(-b)$　(B) $(-a)\div(-b)$　(C) $(-a)^3\times(-b)^5$　(D) $(-a)^3\times(-b)^2$

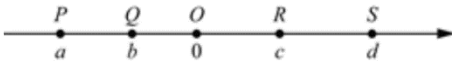
5. 試問下列哪一個數值最大？

(A) 3×10^{-8}　(B) 5.3×10^{-9}　(C) 2.6×10^{-7}　(D) 4×10^{-9}

6. 如果※是一個新的運算符號，它的計算方法是 $a※b=a\times b-2a+3b$，
例如 $-4※5=(-4)\times5-2\times(-4)+3\times5=-20+8+15=3$，則 $3※5=$？

(A) 24　(B) 12　(C) 6　(D) 3

7. 數線上四點 P、Q、R、S 的坐標分別為 a、b、c、d，它們在數線上的位置如附圖，根據各點的位置，判斷下面哪個選項不會與 $|b-d|$ 相等？

(A)QS　(B)$b-d$　(C)$|d-a|-|b-a|$　(D)$|b-c|+|d-c|$


8. 請選出下列關於科學記號的正確敘述：

甲.因為 3600000000 有 8 個 0，所以用科學記號表示可寫為 3.6×10^8

乙.因為 10^4 展開有 4 個 0，所以 2.7×10^4 展開後也有 4 個 0

丙.因為 4.1×10^{-7} 中有 10 的 -7 次方，所以小數點後第 7 位為 4

丁.因為 10^8 展開有 8 個 0，所以 3×10^8 是 9 位數

(A) 甲、乙　(B) 丙、丁　(C) 甲、丁　(D) 乙、丙

9. 已知有 A、B、C、D 四支球隊，且每隊均與其他三隊各比 10 場，又附表為四支球隊比賽的成績表， 其中部分資料汙損。根據表中資料，求 B 球隊輸的場數為幾場？
(A) 16　(B) 17　(C) 18　(D) 19

球隊	出賽場數	勝	敗	平手
A	30	15	14	1
B	30	[illegible]		1
C	30	13	15	2
D	30	16	12	2

10. 飲料公司為了慶祝成立一百週年並響應環保愛地球的活動，推出玻璃瓶飲料的優惠活動，每瓶飲料售價 25 元，但只要集滿 4 個瓶蓋可免費換一瓶飲料，且集滿 2 個玻璃空瓶也可免費換一瓶飲料，若現在有 100 元，則在不能借的狀況下，最多可以喝到幾瓶飲料？
(A) 7　(B) 9　(C) 11　(D) 13

二、填充題：(每格 4 分，全對才給分，共 36 分)

1. 比 -3.68 小的整數中，最大的整數為_____。

2. 絕對值大於 3.8 且小於 7.6 的整數共有_____個。

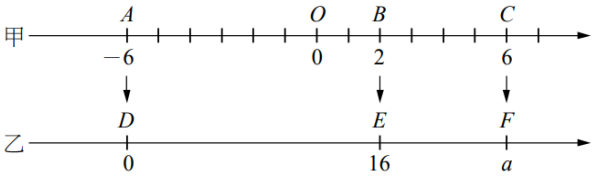
3. 計算下列各式：
(1) $|6\times(6-9)|\times(-2)\div 12=$_____。
(2) $(-58)+(-272)-(-58)=$_____。
(3) $2\times(-7)^2-〔8-(-4)^3〕\div(-12)=$_____。

4. 已知 $a\times 627=144837$，則$(a-1)\times 627=$_____。

5. 「剎那」、「瞬間」、「彈指」、「須臾」等詞都是用來表示非常短的時間，這些詞是來自佛教的經文。《僧祇律》中記載：「剎那者為一念，二十念為一瞬，二十瞬為一彈指，二十彈指為一羅預， 二十羅預為一須臾，一日為三十須臾。」 根據上面的敘述，則一須臾為一剎那的_____倍。(以乘方表示)

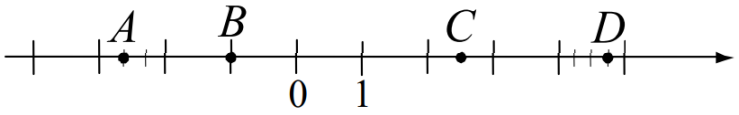
6. 一款桌遊規則是先任意分配給玩家 3 個數字，玩家再從機會牌中出現的 5 個數字選 2 個，使得這 2 個 數字和玩家手中的 3 個數字相加、相乘皆為正數，且相乘要有最大值即為獲勝。已知曉華先得到的 3 個數字為 $+3$、$+5$ 與 -10，隨機出現的 5 個數字為 -13、$+9$、-2、$+11$ 與 -5，試問曉華應該選擇_____才能獲勝。

7. 有甲、乙兩個數線（如附圖），甲數線上有 A、O、B、C 四個點，依次所代表的數為 -6、0、2、6；乙數線上有 D、E、F 三個點，依次所代表的數為 0、16、a。若將兩數線放在一起，剛好 A 點和 D 點 對齊，B 點和 E 點對齊，C 點和 F 點對齊，則 $a=$_____。



三、綜合題：（每題 6 分，共 24 分）（需有計算過程，否則不予計分）

1. 在數線上有 A、B、C、D 四點，請寫出其座標並在數線上標出代表 $E(1\frac{3}{5})$、$F(-3.2)$的點。(各 1 分)



2. 設 $A=270000000$，$B=\frac{1}{250000}$，將兩數寫成科學記號。(各 3 分)

3. 在地面上畫一條數線後，讓甲、乙兩人分別站在 -8 與 7 的位置開始猜拳比賽，每次贏的人向右走 3 個 單位長，輸的人則向左走 2 個單位長，經過了 7 次有輸贏（即不計平手次數）的猜拳後兩人相遇， 試問這 7 次猜拳中甲贏了幾次？(6 分)

4. 陽明福利社推出一款飲料，每杯的容量為 500 毫升，而此飲料每杯的售價 50 元是以成本 35 元、利潤 15 元來訂定，而此時平均每日銷售量為 120 杯，則
(1)此飲料平均每日的總獲利為多少元？(2 分)；
(2)過一陣子後因成本上升至 40 元，所以決定調漲售價，但調漲後，平均每日銷售量為 100 杯，如果想維持之前的平均每日的總獲利，則飲料的訂價該調整為多少元？(4 分)

陽明國中 國一上一段 109 年段考　簡答

一、選擇題：每格 4 分，共 40 分

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	C	D	D	C	A	B	B	A	C

二、填充題：每格 4 分，共 36 分

1.	2.	3(1).	3(2).	3(3).
-4	8	-3	-272	104
4.	5.	6.	7.	
144210	20^4	$+11$ 和 -5	24	

三、計算題：每題 6 分，共 24 分

1.	2.
略	$A=2.7\times10^{8}$ 、$B=4\times10^{-6}$
3.	4.
5 次	(1) 1800 元　(2) 58 元