宜蘭縣立羅東國中 110 學年度第一學期七年級數學科第一次段考試卷

命題老師：聯合命題　　班級：＿＿＿＿　座號：＿＿＿＿ 姓名：＿＿＿＿＿＿＿＿

一、 填充題：90 分

說明	1. 本大題共 20 題，依答對**總題數**計算得分，答對的前 10 題，每題得 6 分，後 10 題，每題得 3 分。 例：(1)共答對 8 題，得$8\times6=48$分；(2)共答對 13 題，得$10\times6+3\times3=69$分 2. 分數請約為**最簡分數**，比例以最簡整數比表示，否則不予計分。

1. 距離原點愈遠的點，所表示的數的絕對值愈小。(敘述正確打 O，敘述錯誤打 X)。答：＿＿＿＿＿。

2. 計算 $(-7)-9=$＿＿＿＿＿＿。

3. 計算 $(-2)\times(-5)-10\div(-5)=$＿＿＿＿＿＿。

4. 計算 $|3-5|-2\times|5+(-7)\times0|=$＿＿＿＿＿＿。

5. 計算 $(-2^2)^3+(-3)^4=$＿＿＿＿＿＿。

6. 計算 $29\times(-38)+(-29)\times63-101\times71=$＿＿＿＿＿＿。

7. 計算 $(426+20201019-26)-(376+20201018-26)=$＿＿＿＿＿＿。

8. 若$|甲|=4$，且甲的相反數為正數，則甲=＿＿＿＿＿＿。

9. 已知數線上 A 點坐標為 5，B 點坐標為 -9，則 A、B 兩點的中點坐標為＿＿＿＿＿＿。

10. 已知$A\times10\times11\times12\times13=1234500$，則 $A\times(-13)\times(-11)\times(-12)=$＿＿＿＿＿＿。

11. 已知甲數是大於-5.4，小於 2.3 的整數，則滿足條件的甲數有＿＿＿＿個。

12. 若甲數為整數，已知絕對值不大於甲數的整數有 21 個，則甲數為＿＿＿＿。

13. 將 2.34×10^7 化成整數的形式，則該數的整數部分是 m 位數；將 4.12×10^{-5} 化成小數的形式，則該數的小數點後第 n 位開始出現不是 0 的數字。則$m+n=$＿＿＿＿＿＿。

14. 右下為金田計算 $(-999)+5\times(9+200)$ 的計算過程，則 ①、②、③ 應該放入那些運算規則？＿＿＿＿

(A) ①分配律、②交換律、③結合律

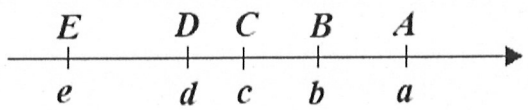
(B) ①分配律、②結合律、③交換律

(C) ①交換律、②分配律、③結合律

(D) ①結合律、②分配律、③交換律

$(-999)+5\times(9+200)$
$=(-999)+45+1000$　(利用＿①＿律)
$=45+(-999)+1000$　(利用＿②＿律)
$=45+1$　(利用＿③＿律)
$=46$

15. 如圖，數線上有 A、B、C、D、E 五點，其坐標分別為 a、b、c、d、e，已知 D 點為$\overline{BE}$的中點，且$|d-a|=17$，$|a-c|=14$，$|c-e|=11$，則$|a-b|=$＿＿＿＿＿。



16. 已知$a=3.2\times10^{13}$ ， $b=6.5\times10^{14}$， $c=3.2\times10^{-13}$，$d=6.5\times10^{-14}$，請比較 a、b、c、d 的大小關係？

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。(以 $>$，$=$，$<$ 表示)

17. 截至 2021 年 9 月 19 日，新冠病毒 COVID-19 全球確診總數超過 2.28 億，已有超過 4680000 人死亡。將 4680000 以科學記號表示法表示為＿＿＿＿＿＿。

18. 如右圖，在 3x3 的方格中，填入適當的整數，使得每一行、每一列或對角線的數字和都相等，則甲=_____。

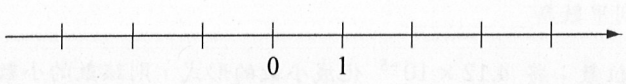
		−9
−5	−3	
甲		

19. 美國在新版防疫指南中，提到新冠病毒可能經過氣溶膠傳播。氣溶膠是空氣傳播的其中一種方式，它的直徑大約是 6 微米，而新冠病毒的直徑大約為 120 奈米，請問氣溶膠的直徑是新冠病毒直徑的幾倍？_____。
(1 微米=10^{-6}公尺， 1 奈米=10^{-9}公尺)

20. R0 值是流行病學評估傳染病控制成效的重要指標，代表當病毒進入無抵抗力的族群中，平均一名確診者能傳染給幾個人的數值。以原始新冠病毒株為例，R0 值為 3，也就是一名感染者從染疫到康復期間會傳給 3 人。已知 Delta 印度變種病毒的 R0 值高達 8，若一個社區共 2000 名住戶，其中有兩人同時被傳染了 Delta 印度變種病毒後回到了社區，在沒有任何防疫且所有人都無免疫力的情況下，請問第幾波被傳染的人數會超過社區的一半？_____。
(假如甲為感染源，甲傳染給乙為第一波傳染，乙再傳染給丙，即為第二波傳染)

二、 綜合題：(第 1 題 3 分，第 2 題 3 分，第 3 題每小題 2 分，共 10 分)，需計算過程，否則不予計分。

1. 在數線上標示出 $A(-2)$、$B(\frac{7}{3})$、$C(-0.25)$ 三點。



2. 計算 $36-36\div(4^2-5^2)+2\times[(-16)\div 2-|2-3|]$

3. 數線上由左到右有三個點分別為 $A(a)$、$B(-7)$、$C(c)$，且$|a-c|=84$，$|c-(-7)|=25$，已知甲從 A 點出發，每小時向右移動 4 單位長，乙從 C 點出發，每小時向左移動 3 單位長，請問：

(1) 三小時後， 甲和乙的距離為多少單位？

(2) 甲、乙幾小時後會相遇？相遇時的坐標為何？