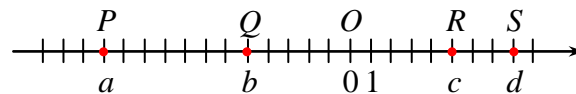


嘉義市立北興國中 111 學年度第一學期第一次段考一年級數學科試題卷

一、選擇題(每題 3 分，共 36 分)

1. 在右圖的數線上， 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 ，則下列哪一個大小關係是正確的？



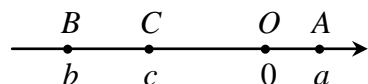
(A) $|b| > |a|$ (B) $|c| > |d|$ (C) $|c| > |b|$ (D) $|a| > |c|$

2. 數線上 $A(a)$ 、 $B(b)$ 兩點， A 點在 B 點的左邊，且原點 O 在 A 、 B 兩點之間，則 a 、 b 、 0 的大小關係為何？

(A) $a > 0 > b$ (B) $b > 0 > a$ (C) $0 > a > b$ (D) $b > a > 0$

3. 如果 $|\text{甲數}| = 8$ ，乙數 $= -2$ ，則甲數 $-$ 乙數的可能值為何？(A) 6 (B) -10 (C) 10 (D) 4

4. 下圖數線上 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) $|a| + |c|$ (B) $|a| + |b|$ (C) $|a - c|$ (D) $|b - c|$

5. 老師在地上畫了一條數線，請巧虎同學站在 $-3\frac{1}{3}$ 的位置，請朵拉同學站在 4.75 的位置，然後請 n 位同學站在她們兩人之間的整數點上，每人站一個位置，請問 $n = ?$ (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

6. 下列哪一選項與 $-65 - 47 + 58$ 的計算結果不相等？

(A) $-(65 - 47) + 58$ (B) $58 + (-65) - 47$ (C) $-(65 + 47 - 58)$ (D) $(-47) - (-58) - 65$

7. 老師出了四個數學算式，要請四位學生抽籤解題，以下是四位學生的求解結果，請問哪一位學生的算式答案正確？

小波： $36 - [9 - 9 \times (-7)] \div 3 = 12$

拉拉： $56 \times (-234) + (-56) \times 66 + 56 \times 310 = -560$

迪西： $(3 - 7) \times (-4) - 2 \times |(-6) - 6| \div (-3) = -24$

丁丁： $4 \times 7 \times (-25) + 507 = 1207$

(A) 小波 (B) 拉拉 (C) 迪西 (D) 丁丁

8. 下列哪一個選項的敘述，可以用 $3 \times (-7)$ 去計算出結果？

(A) 有一動點，由數線上的原點開始，先向右移動 3 個單位，再向左移動 7 個單位，則最後的位置在原點左邊或右邊幾個單位長之處？ (B) 琪琪在一條長為 3 公尺的繩子上每天剪去 3 公分，剪了 7 次，剩下多少公分？ (C) 桃樂比每天用去 7 元，三個星期前的錢數比現在多或少多少元？ (D) 某水庫的水位每天會下降 7 公分，則三天後的水位比現在高或低多少公分？

9. 若甲數 $\div 876 = 123450$ ，則 $(\text{甲數} - 43800) \div 876 = ?$ (A) 2469 (B) 24690 (C) 123400 (D) 12345

10. 數學課上討論熱烈，在已知 $a^3 > b^3$ 的條件下，同學們的發言如下，關於三人的說法，下列何者正確？

(A) 三人都正確 (B) 只有湯瑪士和艾蜜莉正確 (C) 只有艾蜜莉和高登正確 (D) 只有湯瑪士正確

湯瑪士說：「 a 一定大於 b 」

艾蜜莉說：「 a^2 一定大於 b^2 」

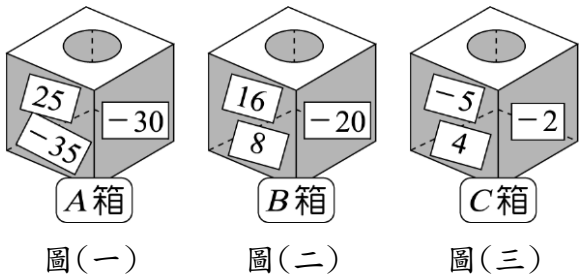
高登說：「 $|a| > |b|$ 」

11. 某網購平臺的統計顯示，消費者在該平臺一年內購買的抽取式衛生紙，堆疊起來的高度大約為 2 萬座臺北 101 大樓的高度。已知臺北 101 大樓的高度約為 509 公尺，則在該網購平臺上，消費者一年內購買的抽取式衛生紙堆疊起來的高度大約為多少公尺？(A) 10^6 (B) 10^7 (C) 10^8 (D) 10^9

12. 下列敘述何者正確？
 (A)已知 $a=2.7\times 10^{-5}$ ，則 a 介於 0、1 之間。(B)「 52.4×10^7 」是科學記號表示法。(C) -8^2 其值為正數。(D) $2^3=6$ 。

二、 填充題(每題 4 分，共 40 分)

1. 請問以下各數 4.2、 -4 、 0 、 $|-3\frac{1}{2}|$ 、 -3 由小到大的排列順序為何？
2. 已知忍者的家、學校、香湖公園都在同一條數線上，且學校在忍者的家與香湖公園的中點。如果學校的坐標是 -15 ，忍者的家的坐標是 -3 ，那麼香湖公園的坐標是多少？
3. 數線上 A 、 B 、 C 三點，且 B 點在 C 點的左邊 10 個單位長的位置，若 B 點坐標為 -14 ，且 $\overline{AC}=7$ ，則 A 點的坐標為哪兩個？
4. 如圖，若以單位長為 3 公分的數線測量一枝鉛筆的長度，鉛筆的尾端與原點切齊，則筆尖與數線上的 A 點切齊，若已知鉛筆長 18 公分，則 A 點所代表的數應為多少？
5. 老師請五位同學各拿著不同的數字牌站在教室前，已知所拿的數字分別為 -10 、 3 、 -7 、 9.5 及 2 ，然後請其他同學就這五個數回答問題，老師的問題如下： a 為最大數與最小數的乘積， b 為最小正整數與最大負整數的乘積，則 $a+b=$ ？
6. 同學們在課堂討論時，波力發想出一個新的運算符號『※』，並設定這個符號的計算方法是 $a※b=a\times b-|a+b|$ ，例如： $(-3)※4=(-3)\times 4-|(-3)+4|=-13$ ，請問 $5※(-4)=$ ？
7. 天線電子舉辦年終促銷摸彩活動， A 、 B 、 C 箱內的摸彩卡牌如圖(一)、圖(二)、圖(三)，而規則如表所示，若小波是首位有抽獎機會者，而他最想要抽中 50 吋液晶電視，則他應該要抽哪幾張卡牌？

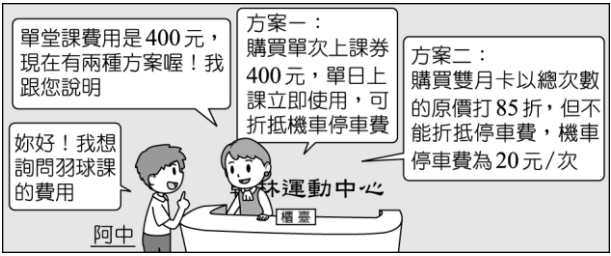


年終大摸彩
抽獎辦法及規則： 消費滿 1000 元，可分別在 A 箱、 B 箱、 C 箱各抽一張牌， 數字分別代表 a 、 b 、 c ，再代入 $a\times b\div c$ 來計算結果 ☆數量有限，請趁早行動～～
獎項： ◎50 吋液晶電視：首位抽得計算結果最大數值者 ◎ <u>天線牌</u> 電冰箱：首位抽得計算結果最小數值者

8. 若把 3.874×10^{-50} 化成小數的形式後，則從小數點後第幾位的數字是 8？
9. 請由小到大寫出 $(-2)^5$ 、 $(-2)^4$ 、 $(-2)^3$ 等三數的大小為何？
10. 高雄石化氣爆事件，社會各界發揮「人飢己飢、人溺己溺」的精神踴躍捐款，救助金專戶截至 2014 年 8 月 11 日止，累計收到捐款總金額約為 28 億 4000 萬元，若將此金額以科學記號表示，其值為何？

三、計算題(每題 6 分，共 24 分)

1. 阿中想在暑假期間（整個 7 月和 8 月），參加週二的羽球訓練課，但有一次週二上課須請假（請假無法補課）。參加期間他皆需要在國民運動中心停機車，圖(一)是櫃臺小姐與阿中的對話，圖(二)是 7 月的月曆。(1) 請參考月曆，指出兩種方案對阿中的狀況而言，使用哪個方案較便宜？(2) 相差多少元？



圖(一)



圖(二)

2. 有民眾上節目參加挑戰，依照右圖對話內容，請問：(1) 成功對摺了 6 次時，紙的厚度大約是多少公分？(10 mm=1 公分)(2) 已知 $2^{10}=1024$ ，若有人可以無限制地將紙張對摺，則預計對摺到第幾次時，其摺紙厚度可超過一層樓的高度（約 3 公尺）？
3. 若將臺灣高鐵里程畫在數線上，若以南隧道松山出口為原點，嘉義站的里程為 251.6 公里，南港站的里程為 -3.3 公里。假設臺灣高鐵的票價是每公里 4.1 元，請計算從嘉義站到南港站的票價應該是多少元？（四捨五入取至十位，例如：213 元四捨五入為 210 元，217 元四捨五入為 220 元。）
4. 體育課中，老師測得每一位同學立定跳遠的距離，下表為巧虎與班上其他 6 位同學的跳遠距離所做之比較。(單位：公分) 請問：(1) 若巧虎跳的距離是 154 公分，那麼迪西和波力的跳遠距離分別是幾公分？(2) 這 6 個同學所跳的距離，最長與最短相差幾公分？

同學姓名	小波	拉拉	迪西	丁丁	朵拉	波力
(同學的跳遠距離)-(巧虎的跳遠距離)	-4	+5	-3	-6	+12	+15

