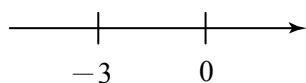


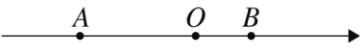
班級： 考號： 姓名：

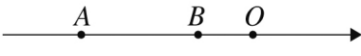
一 選擇題

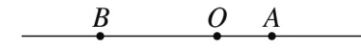
1. () 小螞蟻原本在數線上 (-3) 的位置，後來又往左邊走 5 個單位，則這隻小螞蟻最後在哪個位置？



- (A) $3+5$ (B) $(-3)+5$ (C) $(-3)+(-5)$ (D) $3+(-5)$
2. () 下列敘述何者正確？
甲： -3 的相反數是 3 乙： 0 的相反數是 0
丙： $\frac{1}{2}$ 的相反數是 2 丁： -5 的相反數是 $-\frac{1}{5}$
(A) 甲、乙、丙 (B) 甲、乙 (C) 甲、丙 (D) 丙、丁
3. () 下列哪一個數加上 (-8) 後，其絕對值會大於 16？
(A) 0 (B) -9 (C) -8 (D) 16
4. () 關於絕對值的計算，下列哪一個選項是正確的？
(A) $|-9| + |-7| = 2$
(B) $|-9| - |-7| = 2$
(C) $|-6| + |-8| = -14$
(D) $|-6| - |8| = 2$
5. () 計算 $(-3)^3 + (-5)^2 - (-2)^2$ 之值為何？
(A) 2 (B) 5 (C) -6 (D) -3
6. () 下列敘述何者正確？
(A) $2^3 - (-2)^3 = 0$
(B) $(-2)^3 - (-2^3) = 0$
(C) $2^4 - (-2^4) = 0$
(D) $(-2)^4 - (-2^4) = 0$
7. () 計算 $11 - 3^2 \times [2 - (-3)^2]$ 之值為何？
(A) -52 (B) -88 (C) 74 (D) 110
8. () 下列敘述何者錯誤？
(A) $5^7 \div 5^{-2} = 5^9$ (B) $(-4)^3 + (-4)^2 = (-4)^5$
(C) $(2 \times 3)^6 = 2^6 \times 3^6$ (D) $(3^{-2})^5 = 3^{-10}$
9. () 已知在數線上， O 為原點， A 、 B 兩點的坐標分別為 a 、 b 。利用下列 A 、 B 、 O 三點在數線上的位置關係，判斷哪一個選項中的 $|b| > |a|$ ？
- (A) 

(C) 

(B) 

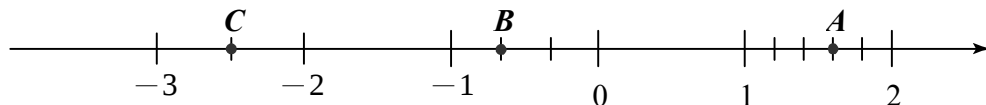
(D) 
10. () 某天，5 個同學去打羽球，從上午 8 點一直到上午 11 點。若這段時間內，他們一直玩雙打 (即須 4 人同時上場)，則平均一個人的上場時間為幾分鐘？
(A) 36 (B) 72 (C) 108 (D) 144 分

班級： 考號： 姓名：

二 填充題

1 如果以 18°C 為基準， 20°C 記為 $+2^{\circ}\text{C}$ ，那麼 15°C 可以記為_____ $^{\circ}\text{C}$ 。

2 寫出下圖數線上 B 的坐標： B 坐標=_____。



※ 計算下列各式

3 $(-16) - (-13) =$ _____。

4 $(-9) + 12 + (-5) + 5 + (-12) + 9 =$ _____。

5 $(-18) \div [6 \div (-3)] =$ _____。

6 $(-12) + (-18) \div (-6) - (-3) \times 2 =$ _____。

7 計算 $(-1)^2 \times (-2)^4 \times (-3)^3$ 之值為何？_____

8 $(-122) \times 1507 + (-122) \times 522 + (-122) \times (-29) =$ _____。

9 在同一天內，若以中午 12：00 為基準，下午 3：00 記為 $+6$ ，則：

早上 10：00 記為_____。

10 小明前四次的考試成績分別為 87、83、88、86 分。若他在第五次考試後，計算五次的平均分數，發現

比前四次的平均分數多 1 分，則小明第五次的成績為幾分？_____分

11 定義新的運算符號「 $\odot$ 」的運算規則為： $A \odot B = A - |A - B| \times B$ ，

例如： $1 \odot 2 = 1 - |1 - 2| \times 2 = 1 - 1 \times 2 = -1$ 。

請計算 $(-3) \odot (-2) =$ _____

12 計算 $(2-3) \times (3-4) \times (4-5) \times \cdots \times (31-32) \times (32-33) =$ _____

13 若下圖表示數線上四個點的位置關係，且它們表示的數分別為 p 、 q 、 r 、 s 。

若 $|p - r| = 17$ ， $|q - s| = 15$ ， $|q - p| = 5$ ，則 $|s - r| =$ _____。



班級： 考號： 姓名：

一、選擇題：每題四分

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>

二、填充題：每題四分

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	小心不要填錯格了哦	

三、計算題：每題四分 (沒有過程一律零分)

一、計算

$$537 \times 0.51 - 363 \times 0.49 + 363 \times 0.51 - 537 \times 0.49$$

二、已知有三家便利商店夏季飲料價如下：

甲家：買二瓶送一瓶 乙家：第二瓶半價

丙家：每瓶都打7折

請問若要買16瓶，那一家最便宜？

班級： 考號： 姓名：

一 選擇題

11. () 以下敘述何者正確？

- (A) 0 的倒數是 0
(B) 所有的質數都是奇數
(C) 如果乙數是合數，則乙數必為偶數
(D) 2 是最小的質數，也是質數中唯一的偶數

12. () 下列敘述何者正確？

- (A) 6 是 36 的因數，也是 48 的因數，所以 $(36, 48) = 6$
(B) 若甲、乙兩整數互質，則甲、乙兩數必為質數
(C) 2 一定是兩個偶數的公因數
(D) 若丙是 3 的倍數，則丙一定也是 9 的倍數

13. () 將 234 人分成若干組，使得每組的人數相等，那麼不可能分成幾組？

- (A) 2 組 (B) 9 組 (C) 11 組 (D) 13 組

14. () 已知 $3465 = 315 \times 11 = 385 \times 9 = 495 \times 7 = 693 \times 5$ ，則下列哪一個數不是 3465 的質因數？

- (A) 11 (B) 9 (C) 7 (D) 5

15. () 下列何者與 $-\frac{4}{6}$ 相等？

- (A) $-\frac{4+12}{6+12}$ (B) $-\frac{4-12}{6-12}$ (C) $-\frac{4 \times 12}{6 \times 12}$ (D) $-\frac{12 \div 4}{12 \div 6}$

二 填充題

1 將正整數 N 的所有正因數由小到大排列如下：

1、2、a、b、c、32、N

則此正整數 N 的所有正因數和為_____。

2 若 n 是正整數， $\frac{42}{n}$ 也是正整數，則滿足前述條件的所有 n 之和為_____。

班級： 考號： 姓名：

※計算下列各式，並化成最簡分數

3 $(-3\frac{7}{11}) - [\frac{5}{2} + (-3\frac{7}{11})] = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

4 $2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{4} - (2\frac{3}{4} + 3\frac{2}{3}) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

5 $|1\frac{110}{151} - 2\frac{19}{51}| + |2\frac{19}{51} - 3\frac{115}{151}| = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

6 地球到太陽的平均距離稱為一個天文單位，約為一億五千萬公里。如果有一顆行星與地球的距離為 0.004 天文單位，那麼這顆行星與地球的距離大約是多少公里？(以科學記號表示) = 公里。

7 若 $A = 3 \times 10^4$ 、 $B = 6 \times 10^{-5}$ 則 $A \div B = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

8 ppm 是濃度計算單位，表示百萬分之一。食品衛生標準中規定，除了茶、咖啡及可可類之外的飲料，飲料中咖啡因含量不可超過 200ppm。其中 200ppm 可以表示成 。(以科學記號表示)

11 若 5.27×10^a 乘開後是 7 位數， 8.22×10^b 乘開後，小數點後第 7 位開始不為 0， $a + b = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

12 $a = 2^{\square} \times 3 \times 5 \times 7$ ，如果 a 是 24 的倍數，但不是 80 的倍數，那麼 $\square = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

13 $[2^2 \times 3 \times 7^2, 3^3 \times 5 \times 7, 2 \times 3^2 \times 11] = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

14 老師將鉛筆 128 枝、橡皮擦 89 個，分給全班同學，每人得到的鉛筆和橡皮擦的數量都相同，最後剩下 2 枝鉛筆、5 個橡皮擦。請問全班最多有 位同學

13 某日七年甲班羅同學生日，買了一個長 25 公分、寬 14 公分、高 10 公分的長方體蜂蜜蛋糕，剛好可以切成大小相同且邊長為 N 公分的正立方體若干個，其中 N 為大於 1 的正整數，如果切出來的蛋糕恰好可以平分給班上所有同學而沒有剩餘，則該班共有 位同學

14 大姐每 6 天回家一趟，二姐每 5 天回家一趟，妹妹每 9 天回家一趟，如果三人某次同時回家時正好是星期六，那麼下次同時星期六回家是 天之後。

一、選擇題：每題四分

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

二、填充題：每題五分

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	

三、計算題：每題五分（沒有過程一律零分）

一、計算

$$[(2^2 \times 3 \times 7^2, 2 \times 5^2 \times 7^3), 168] =$$

二、若a為正整數且 $a < 100$ ，則滿足 $(a, 100) = 1$ 的a共有幾個？

班級： 考號： 姓名：

填充題：共 100 分(每格 5 分)*注意：請將答案填在題目卷上，並繳回。

1. $(-\frac{6}{5})^2$ 、 $(-\frac{6}{5})^3$ 、 $(-\frac{6}{5})^4$ 的大小次序為何？答：_____。

2. -2 的倒數為_____。

3. $-3\frac{1}{2}$ 的倒數為_____。

4. 求下列各式的值：

(1) $\frac{5}{6} \times (-\frac{12}{7}) =$ _____。

(2) $(1\frac{3}{4} - \frac{5}{6}) \div \frac{11}{21} \times (\frac{2}{7} - 1) =$ _____。

5. 若 $a = -4$ ，則 $6a - 1 =$ _____。

6. 已知攝氏溫度 ($^{\circ}\text{C}$) 與華氏溫度 ($^{\circ}\text{F}$) 的關係式為 $F = \frac{9}{5}C + 32$ ，

當攝氏溫度是 30 度時，華氏溫度是_____度。

7. 化簡 $9y \div (-\frac{3}{2}) =$ _____。

8. 化簡 $(-3)(3y - 1) - (7y + 2)(-4) =$ _____。

9. 化簡 $\frac{3x - 2}{5} - \frac{2x - 1}{7} =$ _____。

10. 化簡 $4x + 3[2(3x - 5) - 4(5x - 2)] - 12 =$ _____。

11. 已知一元一次方程式 $-x + 7 = -4x - 5$ ，則 $x =$ _____。

12. 若 $x = -3$ 是 $-3x + m = 5$ 的解，則 $m =$ _____。

13. 解 $\frac{3}{2}[\frac{1}{4}(1 - x) - 6] = -\frac{7}{2}$ ，可得 $x =$ _____。

14. 解 $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = -1$ ，可得 $x =$ _____。

15. 解 $\frac{2x + 3}{6} - 1 - \frac{x + 2}{4} = 0$ ，可得 $x =$ _____。

16. 解 $\frac{2x - 1}{3} + 2 = \frac{x + 5}{2}$ ，得 $x =$ _____。

17. 解 $3x - 2 = 11$ ，可得 $x =$ _____。

18. 將一包巧克力糖果分給若干人，若每人分 2 個則剩下 8 個；若每人分 3 個則不足 7 個，則此包巧克力糖果共有_____個。

19. 數學小考共有 25 道題目，答對 1 題得 4 分，答錯 1 題倒扣 2 分，沒有作答則不給分。若阿誠有 2 題未作答，總分為 74 分，則他答錯了_____題。