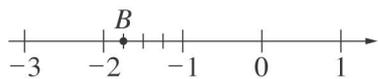


第一章整數的運算 第一節負數與數線

一、選擇

1. () 如圖，數線上 B 點所代表的數是多少？



- (A) $-\frac{7}{4}$ (B) -1.3 (C) -2.1 (D) $-2\frac{1}{4}$

《答案》A

2. () 下列何者錯誤？

- (A) $-4 < -10$ (B) $0 > -5$
(C) $-7 < -3$ (D) $5 > -1$

《答案》A

3. () 數線上介於 1 與 2 之間的小數有幾個？

- (A) 0 個 (B) 9 個 (C) 10 個 (D) 無限多個

《答案》D

4. () 下列哪兩個數是相反數？

- (A) $\frac{3}{5}$ 和 $\frac{5}{3}$ (B) -9.5 和 9.5
(C) -4 和 5 (D) $-1\frac{2}{3}$ 和 $-1\frac{3}{2}$

《答案》B

5. () 下列哪一個數不介於 -4 與 3 之間？

- (A) -3 (B) -1 (C) 0 (D) 4

《答案》D

6. () 數線上介於 $-\frac{2}{3}$ 與 $-\frac{3}{8}$ 之間共有多少個分數的點？

- (A) 0 個 (B) 6 個 (C) 8 個 (D) 無限多個

《答案》D

7. () 關於「相反數」的敘述，下列何者有誤？

- (A) -3 的相反數為 3 ，可記為 $-(-3)$
(B) $\frac{1}{4}$ 的相反數是 4
(C) 0 的相反數是 0
(D) 8 的相反數和 5 的相反數和為 -13

《答案》B

8. () 下列四數中，哪一個數在數線上最接近 -2 ？

- (A) -3 (B) $-1\frac{2}{3}$ (C) $-\frac{1}{3}$ (D) 2.5

《答案》B

9. () 如下圖，數線上 A 、 B 、 C 、 D 四點所代表的數分別是 a 、 b 、 c 、 d ，則下列哪一個數的絕對值最大？



- (A) a (B) b (C) c (D) d

《答案》B

10. () 下列各數何者最接近 0 ？

- (A) $-5\frac{1}{4}$ (B) $6\frac{2}{3}$ (C) $4\frac{1}{2}$ (D) -3

《答案》D

11. () 下列各數何者的絕對值最大？

- (A) $-5\frac{1}{4}$ (B) $6\frac{2}{3}$ (C) $4\frac{1}{2}$ (D) -3

《答案》B

12. () 數線上與 $-2\frac{3}{4}$ 最接近的整數是多少？

- (A) -2 (B) -3 (C) 2 (D) 3

《答案》B

13. () 絕對值最接近 $\frac{22}{3}$ 的負整數為何？

- (A) 0 (B) 7 (C) -7 (D) -8

《答案》C

14. () 若數線上原點右方為正向，A 點在原點左方 7 個單位處，則 A 點所表示的數為多少？

- (A) -14 (B) -7 (C) $+7$ (D) $+14$

《答案》B

15. () 下列何者是最接近 $-3\frac{3}{4}$ 的整數？

- (A) -5 (B) -4 (C) -3 (D) -2

《答案》B

16. () 在數線上位於原點的左右兩邊，並且與原點等距離的兩點所表示的數稱為什麼？

- (A) 正分數 (B) 負分數
(C) 相反數 (D) 對稱數

《答案》C

17. () 下列敘述何者正確？

- (A) 在數線上，畫不出 $\frac{2}{3}$ 這個數所代表的點
(B) 數線上的點所代表的數中， -1 是最大的負數
(C) 絕對值越小的數，其值越小
(D) 0 的絕對值是 0

《答案》D

18. () 若基本學力測驗數學科成績以 30 分為基準，得 40 分記作 $+10$ ，那麼考 25 分可記作多少？

- (A) -25 (B) $+25$ (C) -5 (D) $+5$

《答案》C

19. () 數線上和 $-3\frac{3}{4}$ 最接近的整數是多少？

- (A) -3 (B) -4 (C) 3 (D) 0

《答案》B

20. () 在數線上，下列哪一個數位於最右邊？

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) 0.1 (C) 0 (D) -7

《答案》A

21. () 下列式子何者正確？

- (A) $-5 < 0 < -4$ (B) $0 < -2 < 2$
(C) $-3 < 0 < 3$ (D) $0 < -1 < -2$

《答案》C

22. () 下列關於 0 的描述，何者正確？

- (A) 0 是正數 (B) 0 是負數
(C) 0 是整數 (D) 0 比所有分數都大

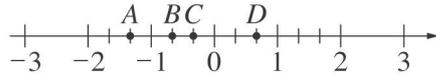
《答案》C

23. () 數線上表示-2與9兩點之間的整數點共有多少個？

- (A)11個 (B)10個 (C)8個 (D)3個

《答案》B

24. () 如圖，數線上的哪一點可以表示 $-\frac{2}{3}$ ？



- (A)A (B)B (C)C (D)D

《答案》B

25. () 數線上表示-4.9、 $\frac{3}{2}$ 、-2.6、1.8的各點中，哪一個離原點最近？

- (A)-4.9 (B) $\frac{3}{2}$ (C)-2.6 (D)1.8

《答案》B

26. () 數線上一點所表示的數為 $-5\frac{3}{5}$ ，則下列整數點中，何者與它最接近？

- (A)-5 (B)5 (C)-6 (D)6

《答案》C

27. () 下列敘述何者正確？

- (A)1是最小的正數
(B)-1是最大的負數
(C)-1是最小的整數
(D)-1是最大的負整數

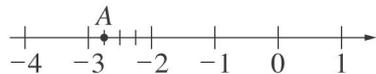
《答案》D

28. () 下列哪一組數互為相反數？

- (A)4和 $\frac{1}{4}$ (B)1和9
(C) $-\frac{1}{2}$ 和2 (D)3和-3

《答案》D

29. () 如圖，數線上A點所代表的數是多少？



- (A)-2.3 (B)-3.1 (C) $-2\frac{1}{4}$ (D) $-2\frac{3}{4}$

《答案》D

30. () 下列敘述何者正確？

- (A)最小負數是-1
(B)最小正數是1
(C)-3在原點右邊3個單位
(D)整數包含0

《答案》D

31. () 數線上有五個點A、B、C、D、E，所表示的數分別是-5、-13、15、-7、3，則原點介於哪兩點之間？

- (A)A、B (B)B、D (C)C、E (D)A、E

《答案》D

32. () 以中午12時為基準，下午3時記作+3，那麼上午10時可以記作多少？

- (A)+10 (B)-10 (C)+2 (D)-2

《答案》D

33. () 下面關於數的大小比較，何者錯誤？

- (A) $8 > 3$ (B) $-5\frac{1}{3} > -3\frac{1}{5}$
(C) $7.4 > 2.8$ (D) $|-5| > -5$

《答案》B

34. () 比較 -4 、 0 、 $3\frac{2}{3}$ 、 -1.6 的絕對值大小，其結果為何？

- (A) $|-4| > |0| > |3\frac{2}{3}| > |-1.6|$
(B) $|3\frac{2}{3}| > |0| > |-1.6| > |-4|$
(C) $|-4| > |-1.6| > |3\frac{2}{3}| > |0|$
(D) $|-4| > |3\frac{2}{3}| > |-1.6| > |0|$

《答案》D

35. () 下列哪一項不是構成數線的要素？

- (A) 原點 (B) 單位長 (C) 正向 (D) 負向

《答案》D

36. () 如果甲數的絕對值和相反數都等於甲數自己，那麼甲數是多少？

- (A) 正數 (B) 負數 (C) 0 (D) 不存在

《答案》C

37. () 如果北緯 25° 以 $+25$ 表示，則南緯 35° 該如何表示？

- (A) 35 (B) -35 (C) 60 (D) -60

《答案》B

38. () 數線上表示 -4 、 -1.25 、 3.7 、 $-\frac{11}{2}$ 的點和原點距離最遠的是哪一個？

- (A) $-\frac{11}{2}$ (B) -4 (C) -1.25 (D) 3.7

《答案》A

39. () 一數線上有甲、乙、丙、丁四點，分別表示 $-\frac{3}{2}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $-\frac{4}{5}$ 、 $\frac{6}{5}$ ，則這四點中最靠近原點的
是哪一點？

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

《答案》B

40. () 數線上表示「7」的點有幾個？

- (A) 1 個 (B) 2 個 (C) 0 個 (D) 不一定

《答案》A

41. () 若 $|x| = x$ ，則下列何者正確？

- (A) $x > 0$ (B) $x < 0$ (C) $x = 0$ (D) $x \geq 0$

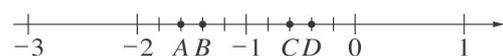
《答案》D

42. () 數線上表示 -3 、 3.6 、 1.2 、 $\frac{11}{3}$ 的各點中，哪一點距離原點最遠？

- (A) -3 (B) 3.6 (C) 1.2 (D) $\frac{11}{3}$

《答案》D

43. () 下列數線上哪一個點是表示 -1.6 的點？



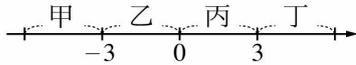
- (A) A (B) B (C) C (D) D

《答案》A

44. () 欲在數線上標出 $-1\frac{2}{5}$ 的點，須在 -1 、 -2 這兩點之間至少平分幾等分？
(A)2 等分 (B)3 等分
(C)5 等分 (D)10 等分

《答案》C

45. () 數線上 A 點所表示的數為 3.7 的相反數，則 A 點在下圖數線上的哪一區？



- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

《答案》A

46. () 在數線上，下列哪一個數介於 -6 與 -8 之間？
(A) -5 (B) -6 (C) -7 (D) -8

《答案》C

47. () 下列關於「0」的敘述何者正確？
(A)0 是正數 (B)0 是負數
(C)0 是整數 (D)0 沒有相反數

《答案》C

48. () 如果 $+40^\circ$ 表示北緯 40° ，則南緯 30° 該如何表示？
(A) 30° (B) -30° (C) 70° (D) -70°

《答案》B

49. () 以下關於正、負數的敘述，何者不適當？
(A)股市上漲 200 點，記為 $+200$ 點；下跌 168 點，記為 -168 點 (B)運輸公司進貨 500 公斤，記為 $+500$ 公斤；出貨 650 公斤，記為 -650 公斤 (C)三年一班上學期轉入 5 個學生，記為 $+5$ ；這學期轉出 3 個學生，記為 -3 (D)爸爸開車往北行駛 10 公里，記為 $+10$ ；再往東行駛 7 公里，記為 -7

《答案》D

50. () 數線上，如果代表某數的點與原點距離越遠，則下列關於此數的敘述，何者正確？
(A)越小 (B)越大
(C)絕對值越小 (D)絕對值越大

《答案》D

51. () 下列關於 0 的敘述，何者是錯誤的？
(A)0 不是正整數 (B)0 不是負整數
(C)0 不是自然數 (D)0 不是整數

《答案》D

52. () 下列大小關係何者不正確？
(A) $-3 > -5$ (B) $|-3| > -5$
(C) $-3 > |-5|$ (D) $-|3| > -|5|$

《答案》C

53. () 數線上在原點的左邊，而且與原點相距 4 個單位長的點，所表示的數為下列何者？
(A)4 (B) -4 (C) ± 4 (D) $|4|$

《答案》B

54. () 在一數線上有五點 P 、 Q 、 R 、 S 、 T ，所表示的數分別是 -4 、 -12 、 15 、 -8 、 5 ，則原點必在哪兩點之間？
(A) P 與 Q (B) Q 與 S
(C) R 與 T (D) P 與 T

《答案》D

55. () 某一天，阿民看到一份天氣預報表，如下表，請問有幾個都市的低溫在攝氏 0 度以下？

都市	天氣	低溫	高溫
東京	多雲	5°C	13°C
首爾	多雲	-2°C	6°C
臺北	晴天	12°C	18°C
曼谷	陰天	22°C	31°C
吉隆坡	雷雨	24°C	34°C
新加坡	陣雨	26°C	32°C
北京	多雲	-3°C	5°C

(A)1 個 (B)2 個 (C)3 個 (D)4 個

《答案》B

56. () 下列五個數：2.4、-4.3、-1.2、 $-\frac{13}{3}$ 、-0.3，哪一個數的絕對值最大？

(A)-4.3 (B) $-\frac{13}{3}$ (C)2.4 (D)-0.3

《答案》B

57. () 數線上 A、B 兩點表示的數互為相反數，已知 A、B 兩點的距離是 8 個單位長，其中較小的數為多少？

(A)8 (B)4 (C)0 (D)-4

《答案》D

58. () 以中午 12 點為基準，若下午 2 時以「+2」表示，則上午 8 時以下列何者表示最恰當？

(A)4 (B)-4 (C)8 (D)-8

《答案》B

59. () 若體重以 60 公斤為基準，66 公斤記為 +6，則 43 公斤應記為多少？

(A)-3 (B)-7 (C)-13 (D)-17

《答案》D

60. () 下列敘述何者正確？

(A)最小的正數是 1 (B)最大的負數是 -1
(C)最小的整數是 0 (D)最大的負整數是 -1

《答案》D

61. () 設甲、乙均為負數，且甲 < 乙，則下列何者正確？

(A)|甲| > |乙| (B)|甲| = |乙|
(C)|甲| < |乙| (D)不能確定

《答案》A

62. () 如圖，數線上 A、B、C 三點的大小關係為何？



(A) $A > B > C$ (B) $B > C > A$
(C) $A > C > B$ (D) $C > B > A$

《答案》D

63. () $a = |7|$ 、 $b = |-10|$ 、 $c = -3$ 、 $d = 0$ ，則下列何者正確？

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

《答案》D

64. () 一數線上 A、B、C、D 四點，分別表示 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{4}{5}$ 、 $\frac{5}{6}$ ，則這四點中最靠近原點的是哪一點？

(A)A (B)B (C)C (D)D

《答案》A

65. () 絕對值小於 5 的整數有幾個？

(A)5 個 (B)6 個 (C)9 個 (D)10 個

《答案》C

66. () 以中午 12 點為基準，若下午 2 時以「+1」表示，則上午 8 時以下列何者表示最恰當？
(A)+2 (B)-2 (C)+4 (D)-4

《答案》B

67. () 籃球比賽若輸 36 分以-12 分表示，那麼贏 15 分應如何表示？
(A)+15 分 (B)-15 分
(C)+5 分 (D)-5 分

《答案》C

68. () 如果甲數的絕對值恰好等於甲數的相反數，那麼下列哪一個數不可能是甲數？
(A)0 (B)-3.14 (C) $2\frac{1}{3}$ (D)-5

《答案》C

69. () 若 $|甲| = 6$ ， $|乙| = -6$ ，則下列何者正確？
(A)甲數=6，乙數=-6
(B)甲數=-6，乙數=-6
(C)甲數=6 或 -6，乙數=6
(D)甲數=6 或 -6，乙數不存在

《答案》D

70. () 如果以中午 12 時為基準，當日下午 2 時記為+8，則當日上午 6 時應記為多少？
(A)-24 (B)-22 (C)+24 (D)+22

《答案》A

71. () 在 -15 、 $\frac{1}{12}$ 、 8 、 -2.8 、 $-\frac{3}{5}$ 、 6 、 -1.5 七個數中，絕對值小於 3 的整數有幾個？
(A)0 個 (B)1 個 (C)2 個 (D)3 個

《答案》A

72. () 下列各數何者的相反數最小？
(A) $-5\frac{1}{4}$ (B) $6\frac{2}{3}$ (C) $4\frac{1}{2}$ (D)-3

《答案》B

73. () 若 -5 與(甲-1)互為相反數，則甲=?
(A)4 (B)5 (C)6 (D)7

《答案》C

74. () 下列敘述何者錯誤？
(A)數線上原點所代表的數最小
(B)任何數都可在數線上找到對應的點
(C)在 1 與 2 之間有無限多個點
(D)數線上代表 3.3333 的點只有一點

《答案》A

75. () 設甲數為整數，且 $0 < |甲| < 3$ ，請問甲數有幾個？
(A)2 個 (B)3 個 (C)4 個 (D)5 個

《答案》C

76. () 請問 $|-3|$ 、 $-|5|$ 、 $-|-7|$ 、 $-(-4)$ 的相反數中，共有幾個負數？
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4

《答案》B

77. () 在數線上有四點 A、B、C、D，已知 A 在 B 的左邊，C 在 B 的右邊，D 在 A 的左邊，則 A、B、C、D 四點所表示的數何者最大？
(A)A (B)B (C)C (D)D

《答案》C

78. () 下列敘述何者不正確？

- (A)數線上的點離原點越遠的數越大
- (B)0 是整數
- (C)在 0 與 1 之間有無限多個數
- (D)在數線上代表 -2.3875 的點只有一個

《答案》A

79. () 下列各敘述何者正確？

- (A)絕對值越大的數，其值越大
- (B)數線上， -1 是最小的負整數
- (C)數線上，絕對值越小的數所表示的點和原點越近
- (D)代表 12 和 8 的兩點與代表 10 的點均距離 2 個單位，因此 12 和 8 互為相反數

《答案》C

80. () 假設絕對值小於 10 的整數有 a 個，則 a 是多少？

- (A)9 (B)19 (C)29 (D)39

《答案》B

81. () 在數線上有甲 = $|-2|$ 、乙 = $|5|$ 、丙 = $|-12|$ 、丁 = $|10|$ 四點，請問哪一個點距離原點最遠？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

《答案》C

82. () 如果以正午 12 時為基準，當日下午四時用 $+4$ 表示，則當日上午 8 時應記為多少？

- (A) -8 (B) $+8$ (C) -4 (D) $+4$

《答案》C

83. () 若 $|\text{甲數}| > |\text{乙數}|$ ，則下列敘述何者錯誤？

- (A)甲數有可能大於乙數
- (B)乙數有可能大於甲數
- (C)乙數可能為零
- (D)甲數可能為零

《答案》D

84. () 要在數線上標示出代表 3.25 的點，須將 3 和 4 之間的線段分成若干等分，下面哪一個選項無法達到這個目的？

- (A)四等分 (B)十等分
- (C)二十等分 (D)一百等分

《答案》B

85. () 若甲數 $+1 =$ 乙數 $+2 =$ 丙數 $+3$ ，則甲、乙、丙三數的大小關係為何？

- (A)甲 $>$ 乙 $>$ 丙 (B)丙 $>$ 乙 $>$ 甲
- (C)甲 $=$ 乙 $=$ 丙 (D)以上皆有可能

《答案》A

86. () 下列敘述何者正確？

- (A)數線的右端為負向
- (B)數線上表示 -5 的點有 2 個
- (C)兩個數互為相反數時，它們的和不一定為 0
- (D)數線上和原點距離 2 個單位的數有 2 個

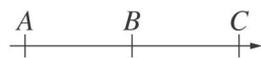
《答案》D

87. () 已知在數線上 A 、 B 兩點分別在原點的兩邊，而且與原點的距離都是 5，那麼下列哪一個敘述不一定正確？

- (A) A 點表示的數小於 B 點表示的數
- (B) A 、 B 兩點所表示的數之絕對值都是 5
- (C) A 、 B 兩點所表示的數互為相反數
- (D) A 、 B 兩點的距離為 10

《答案》A

88. () 如下圖， A 、 B 、 C 為數線上三點， A 與 C 所代表的數互為相反數， A 到 B 的距離等於 B 到 C 的距離，則下列哪一個敘述不正確？



- (A) B 為 0
(B) $\overline{AB} = \overline{AC} \times \frac{1}{2}$
(C) C 必為正數， A 必為負數
(D) 若 $A = \frac{2}{3}$ ，則 $C = \frac{3}{2}$

《答案》D

89. () 如圖，數線上有甲、乙、丙、丁四點，試問關於這四點位置的描述何者錯誤？



- (A) 甲(-2.5) (B) 乙(- $\frac{1}{4}$)
(C) 丙(- $5\frac{1}{3}$) (D) 丁(- $1\frac{2}{5}$)

《答案》C

90. () 若一隻甲蟲在數線上由原點 O 向左行 4 公分，我們將它的位置記為 -2 ，則由原點向右行 6 公分，我們應將甲蟲的位置記為多少？

- (A) +3 (B) -3 (C) -4 (D) -6

《答案》A

91. () 要在數線上畫出表示 3.75 的點，至少要將 3 與 4 兩點間的線段平分幾等分？

- (A) 4 等分 (B) 5 等分
(C) 75 等分 (D) 100 等分

《答案》A

92. () 一數線上有 A 、 B 兩點，分別表示的數是 a 、 b ，已知 A 在 B 的左邊，且 B 在原點 O 與 A 之間，則下列敘述何者正確？

- (A) $0 < b < a$ (B) $0 < a < b$
(C) $b < a < 0$ (D) $a < b < 0$

《答案》D

93. () 下列敘述何者不正確？

- (A) 正數恆大於零，負數恆小於零
(B) 正數恆大於負數
(C) 絕對值大的負數大於絕對值小的負數
(D) 在數線上的任何兩點，右邊點所表示的數大於左邊點所表示的數

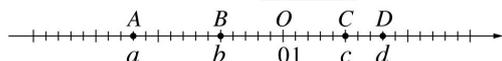
《答案》C

94. () 數線上要標出表示 -12.8 此點的位置，至少要將 -13 和 -12 兩點間的長度分成幾等分？

- (A) 4 等分 (B) 5 等分
(C) 8 等分 (D) 10 等分

《答案》B

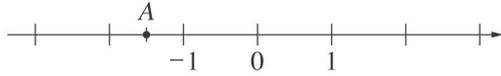
95. () 在下圖的數線上， O 為原點，點 A 、 B 、 C 、 D 所表示的數分別為 a 、 b 、 c 、 d 。請問下列哪一個大小關係是不正確的？



- (A) $|a| < |b|$ (B) $|b| = |c|$
(C) $|a| > |d|$ (D) $|0| < |b|$

《答案》A

96. () 如圖，若數線上 A 點所表示的數為甲，且甲數的絕對值是乙，求甲 + 乙 = ?



(A)0 (B)-2 (C)-4 (D)-1.5

《答案》A

97. () 以中午 12 時為基準，上午 8 時以 +2 表示，則下午 8 時應表示為何？

(A)-2 (B)-8 (C)-4 (D)+4

《答案》C

98. () 下列敘述何者正確？

- (A) 在數線上，畫不出 $\frac{3}{7}$ 這個數所代表的點
(B) -1 是數線上最接近 0 的負數
(C) 若兩數互為相反數，則它們的和為 0
(D) 數線上在右邊的點之絕對值比在左邊的點之絕對值大

《答案》C

99. () 若 a 是數線上任意一數，則下列何者正確？

(A) $a > |a|$ (B) $a > -|a|$
(C) $a \geq -|a|$ (D) $a < |a|$

《答案》C

100. () 若 x 的相反數是 x ，則 x 是多少？

(A)0 (B)1 (C)2 (D)3

《答案》A

101. () 某次考試共有 20 題，每題 5 分，以 80 分為標準，90 分以 +2 表示，若小琪的分數可以 -5 表示，則小琪的分數應為多少分？

(A)70 分 (B)65 分 (C)60 分 (D)55 分

《答案》D

102. () 若水庫的水位上升 5 公分以 +5 表示，則下降 2 公寸可以用哪個數字表示？(1 公寸 = 10 公分)

(A)+2 (B)-2 (C)+20 (D)-20

《答案》D

103. () 若 a 、 b 、 c 、 d 為數線上四個點所代表的數，則下列敘述何者正確？

- (A) 若 a 在 b 的右邊，則 $a < b$
(B) 若 c 在 d 的左邊，且 d 在原點的右邊，則 $c < 0$ (C) 若 c 在 d 的左邊，且 d 在 a 的右邊，則 $a < c$
(D) 若 a 在 b 的右邊，且 a 在 d 的左邊，則 $b < d$

《答案》D

104. () 數線上兩點 A 、 B ，已知 A 點所表示的數 a 在 B 點所表示的數 b 的左邊，則下列敘述何者正確？

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

《答案》D

105. () 在數線上，若要畫出 3.25 的點，至少要將表示 3 與 4 兩點之間的部分，分成幾等分？

(A)100 (B)25 (C)5 (D)4

《答案》D

106. () 若甲、乙皆為整數，且 $|甲| < 6$ ， $|乙| = 10$ ，則滿足甲的所有整數共有 a 個，滿足乙的所有整數共有 b 個，試問下列哪一個敘述有誤？

(A) $a = 13$

- (B) $b=2$
 (C) 滿足甲的所有整數和必為 0
 (D) $a-b>0$

《答案》A

107. () $-(-a)$ 代表什麼意思？
 (A) a 的絕對值 (B) $-a$ 的絕對值
 (C) $-a$ 的相反數 (D) a 的相反數

《答案》C

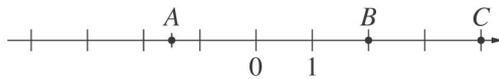
108. () 數線上三點 A 、 B 、 C ，其所表示的數分別為 1、3、8，若以 B 點為新原點，單位長不變，則 A 點所表示的數應為多少？
 (A) -2 (B) 2 (C) 5 (D) 11

《答案》A

109. () 甲數的相反數是甲數，則甲數共有幾個？
 (A) 0 個 (B) 1 個 (C) 2 個 (D) 無限多個

《答案》B

110. () 如圖所示， A 、 B 、 C 三點所代表的數的相反數分別為甲、乙、丙三數，則有關甲、乙、丙三數絕對值的敘述何者正確？



- (A) $|甲| > |乙| > |丙|$
 (B) $|乙| > |丙| > |甲|$
 (C) $|丙| > |甲| > |乙|$
 (D) $|丙| > |乙| > |甲|$

《答案》D

111. () 若甲數為整數，且 $|甲數| + 3 = 3$ ，則符合條件的甲數有幾個？
 (A) 0 個 (B) 1 個 (C) 2 個 (D) 3 個

《答案》B

112. () 下列關於數線的敘述何者錯誤？
 (A) 箭頭上所指的方向代表正向
 (B) 正數的點一定定位在原點與箭頭之間
 (C) 任何數都可以在數線上找到一個點來表示
 (D) 已知數線上一個點 A ，則 A 的左邊一定是負數

《答案》D

113. () 滿足 $10 \leq |x| < 20$ 的整數 x 共有幾個？
 (A) 9 (B) 10 (C) 19 (D) 20

《答案》D

114. () 已知數線上 A 點在原點的左邊，且與原點相距 2 單位長，則 A 點所代表的數是多少？
 (A) 4 (B) -4 (C) 2 (D) -2

《答案》D

115. () 判斷下列大小關係何者正確？
 (A) $|-3| > -(-3)$ (B) $-(-7) > |-7|$
 (C) $|-5| > |-7|$ (D) $-5 > -7$

《答案》D

116. () 一數線上， P 點所代表的數是 9，則與 P 點相距 4 個單位長的點表示為何？
 (A) 5 (B) 6 (C) 13 (D) 5 或 13

《答案》D

117. () 關於相反數的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 兩數不同但其絕對值相同，則這兩數一定互為相反數

- (B)負數的相反數就是它的絕對值
 (C)兩個數互為相反數，一定是一正數與一負數
 (D)任何數都有相反數

《答案》C

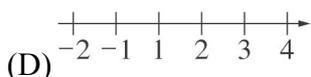
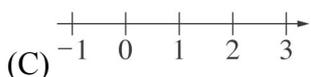
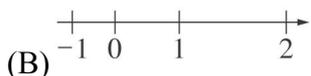
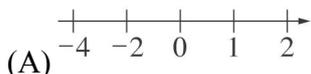
118. () 以中午 12 點為基準，若下午 2 時以「+4」表示，則上午 8 時以下列何者表示最恰當？
 (A)+8 (B)-8 (C)+16 (D)-16

《答案》B

119. () 數線上與 5 相距 3 個單位長的點為 A 點，則 A 點所表示的數是多少？
 (A)8 (B)2 (C)8 或 2 (D)3 或 8

《答案》C

120. () 下列哪一個選項中的數線是正確的？



《答案》C

121. () 如圖箭頭所指，★的位置所代表的數是多少？



- (A)-2.1 (B) $-3\frac{3}{4}$ (C) $-2\frac{3}{4}$ (D) $-2\frac{1}{4}$

《答案》D

122. () 絕對值小於 8 的整數有多少個？
 (A)6 (B)7 (C)13 (D)15

《答案》D

123. () 下列敘述何者錯誤？
 (A)數線上，所有右邊的點所表示的數永遠大於左邊的點所表示的數
 (B)離原點越遠的點，所表示的數越大
 (C)絕對值越小的數，離原點越近
 (D)當兩個數互為相反數時，則它們與原點的距離是相等的

《答案》B

124. () 在數線上，把 0 到 0.1 兩點間的部分，分成 10 等分，每一等分是多少？
 (A)1 (B)0.1 (C)0.01 (D)0.001

《答案》C

125. () 數線上兩點 A、B，已知 A 點所表示的數 a ，在 B 點所表示的數 b 的右邊，則下列敘述何者正確？
 (A) $|a| > |b|$ (B) $|a| < |b|$
 (C) $a > b$ (D) $a < b$

《答案》C

126. () 在數線上，A 點的坐標為 $-6\frac{2}{3}$ ，則最接近 A 點的整數是多少？
 (A)-6 (B)-7 (C)6 (D)7

《答案》B

127. () 如果君君要在數線上畫出表示 -1.75 的點，下列操作何者正確？
 (A)將 -1 和 0 之間四等分，取最右邊的等分點 (B)將 -2 和 -1 之間四等分，取最右邊的等分點 (C)將 -1 和 0 之間四等分，取最左邊的等分點 (D)將 -2 和 -1 之間四等分，取最左邊的等分點

《答案》D

128. () 若 a 為整數，且 $|a| > \frac{5}{3}$ ，則下列何者不可能為 a 的值？

(A) -2 (B) 1 (C) 3 (D) 4

《答案》B

129. () 數線上 A 、 B 、 C 、 D 、 E 五點所表示的數分別為 1.8 、 -3.14 、 $\frac{1}{3}$ 、 $3\frac{1}{2}$ 、 -4 ，則哪兩點間的距離最大？

(A) A 與 B (B) D 與 C
 (C) A 與 E (D) D 與 E

《答案》D

130. () 數線上與 $-\frac{49}{12}$ 最接近的整數為多少？

(A) -4 (B) -5 (C) 4 (D) 5

《答案》A

131. () 設甲、乙均為負數，且 $甲 < 乙$ ，則下列敘述何者正確？

(A) $|甲| > |乙|$ (B) $|乙| > |甲|$
 (C) $|甲| = |乙|$ (D)無法確定

《答案》A

132. () 數線上 A 、 B 、 C 、 D 、 E 五點所代表的數分別為 -4 、 2 、 3 、 -1 、 -3 ，則原點在哪兩點之間？

(A) A 、 D (B) B 、 C (C) B 、 D (D) D 、 E

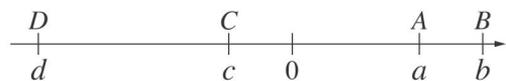
《答案》C

133. () 已知某數的相反數仍是自己本身，則此數有幾種可能？

(A) 0 種 (B) 1 種 (C) 2 種 (D)無限多種

《答案》B

134. () 如下圖，數線上 A 、 B 、 C 、 D 四點所表示的數分別為 a 、 b 、 c 、 d ，則下列哪一個關係式是正確的？



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

《答案》C

135. () 設甲數為整數，且 $-\frac{27}{4} < 甲數 < 2\frac{1}{3}$ ，則滿足甲的所有整數共有多少個？

(A) 8 個 (B) 9 個 (C) 10 個 (D) 11 個

《答案》B

136. () 請判斷下面的式子中，左右兩邊的關係是正確的有多少個？

甲： $-5 \boxed{>} 4$

乙： $-3\frac{1}{4} \boxed{<} -2\frac{1}{4}$

丙： $0 \boxed{>} \frac{1}{2}$

丁： $-(-10) \boxed{=} 10$

戊： $3 \square - 3$

己： $|-8| \square - 3$

(A)2 個 (B)3 個 (C)4 個 (D)5 個

《答案》C

137. () 以中午 12 時為基準，下午 5 時以 +5 表示，那麼上午 5 時以多少表示？

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

《答案》D

138. () 所有絕對值小於 $\frac{19}{3}$ 的正整數和是多少？

(A)17 (B)18 (C)19 (D)21

《答案》D

139. () 下列各組數的大小比較，何者正確？

(A) $-9 > -8$ (B) $-|-7.6| = |7.6|$

(C) $-3 > 0$ (D) $-\frac{2}{5} > -1\frac{2}{5}$

《答案》D

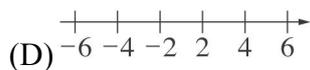
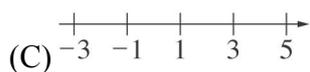
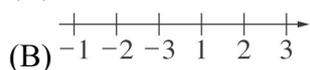
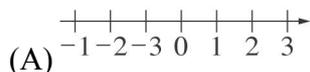
140. () 氣象預報下星期一溫度將上升 3°C ，下星期二將下降 7°C ，若上升以「+」代表，下降以「-」代表，那麼下星期二的氣溫變化應記為多少 $^{\circ}\text{C}$ ？

(A) $+3^{\circ}\text{C}$ (B) -3°C

(C) $+7^{\circ}\text{C}$ (D) -7°C

《答案》D

141. () 下列哪一個選項中的數線是正確的？



《答案》C

142. () 下列關於整數的敘述何者錯誤？

(A)包含正整數 (B)包含負整數

(C)包含 0 (D)含正數、負數及 0

《答案》D

143. () 下列關於正負號的使用，何者錯誤？

(A)阿清家在臺中北方 100 公里處，記為 +100 公里，則臺中南方 100 公里處，應記為(-100)公里 (B)小美右耳的耳環重 1 公克，記為 +1 公克，則小美左耳的耳環重 1 公克，應記為(-1)公克 (C)小胖的體重增加 1 公斤，記為 +1 公斤，則小胖的體重減輕 1 公斤，應記為(-1)公斤 (D)若在甲地依順時針方向旋轉 10 度，記為 +10 度，則在甲地依逆時針方向旋轉 10 度，應記為(-10)度

《答案》B

144. () 若考試成績以 60 分為基準，70 分用 +10 分表示，那麼考 46 分可用多少分表示？

(A)-46 (B)+46 (C)-14 (D)+14

《答案》C

145. () 判斷下列大小關係何者有誤？

(A) $|-3| > 0$ (B) $7\frac{1}{2} > 2\frac{1}{7}$

$$(C) -5\frac{1}{3} > -3\frac{1}{5} \quad (D) |-2| > -2$$

《答案》C

146. () 若 $a = |-2|$ ，則下列何者為 a 的相反數？

(A) $-\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) -2 (D) 2

《答案》C

147. () 對於正數和負數的敘述，下列哪一個是正確的？

- (A) 數線上任意兩點，離原點較遠的點所表示的數比較大
(B) 絕對值越大的負數，它所表示的點離原點越遠，這個負數越小
(C) 任意一個正數和負數稱為相反數
(D) 正數的絕對值大於負數的絕對值

《答案》B

148. () 數線上 A 、 B 、 C 、 D 四點所表示的數分別為 $-\frac{2}{3}$ 、 $-\frac{3}{4}$ 、 $-\frac{4}{5}$ 、 $-\frac{5}{6}$ ，則這四點中，離原點最遠的是哪一點？

(A) A (B) B (C) C (D) D

《答案》D

149. () 將數線上表示 -1 和 -2 兩點之間的線段分成十等分，所得的九個等分點中，由左向右數第四個等分點所表示的數是？

(A) -1.4 (B) -1.6
(C) -2.4 (D) -2.6

《答案》B

150. () 若 b 為 a 的絕對值， c 為 a 的相反數，且 $b+c=0$ ，則下列何者正確？

(A) $a > 0$ (B) $b < 0$ (C) $a = 0$ (D) $a \geq 0$

《答案》D

151. () 在數線上 A 、 B 兩點的距離是 5，如果 A 點所表示的數之絕對值為 3，那麼下列哪一個不可能是 B 點所表示的數？

(A) -8 (B) -2 (C) 4 (D) 8

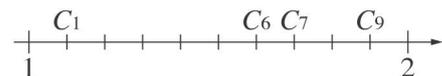
《答案》C

152. () 在數線上要表示 5.8 的點位置，至少要將 5 與 6 兩點之間分成幾等分？

(A) 4 等分 (B) 5 等分
(C) 8 等分 (D) 10 等分

《答案》B

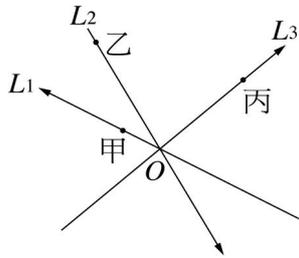
153. () 如圖，數線上 1 與 2 之間平分成 10 等分，由左而右依次標示為 $C_1, C_2, C_3, \dots, C_9$ 。若在 C_6 與 C_7 之間再平分成 10 等分，由左而右依次為 D_1, D_2, \dots, D_9 ，則 D_8 所表示的數為何？



(A) 0.68 (B) 1.6 (C) 1.68 (D) 1.78

《答案》C

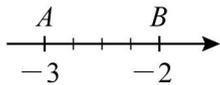
154. () 如圖，在同一平面上，若 L_1, L_2, L_3 都是以 O 點為原點的數線，箭頭方向為正，且三條數線的單位長均相等，則下列何者正確？



- (A) $|甲| > |乙| > |丙|$
 (B) $|乙| > |丙| > |甲|$
 (C) $|丙| > |甲| > |乙|$
 (D) $|丙| > |乙| > |甲|$

《答案》B

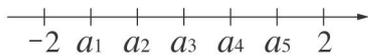
155. () 數線上 A 、 B 兩點分別表示 -3 、 -2 ，若在 A 、 B 兩點插入 3 個等分點，則最左邊的等分點所代表的數是多少？



- (A) $-3\frac{1}{4}$ (B) $-2\frac{3}{4}$ (C) $-3\frac{1}{3}$ (D) $-2\frac{2}{3}$

《答案》B

156. () 如下圖，將數線上 -2 和 2 之間六等分，得到 5 個等分點，依次為 a_1 、 a_2 、 a_3 、 a_4 、 a_5 ，則下列敘述何者錯誤？



- (A) $a_3 = 0$ (B) a_2 在原點的右邊
 (C) a_1 在原點的左邊 (D) a_4 在原點的右邊

《答案》B

二、填充

1. 數線上表示 -4 的點是在原點_____邊，且與原點的距離是_____個單位長；表示 $+3$ 的點是在原點_____邊，且與原點的距離是_____個單位長。

《答案》左，4，右，3

2. (1) 數的大小可藉由它們在數線上所表示的位置來比較，數線上越_____ (填左或右) 邊的點所代表的數越大。
 (2) 一個數的絕對值就是表示該數所表示的點與_____的距離。

《答案》(1) 右 (2) 原點

3. 用「+」、「-」號表示相反的量。

若以不賺不賠為基準，爸爸作生意賺了 3400 元，可記為 $+3400$ 元，那麼賠了 6300 元，應記為_____元。

《答案》 -6300

4. 數線上 A 點表示 -5 ，若 A 向右移動 3 單位，則這時 A 所表示的數為_____。

《答案》 -2

5. 數線構成的三要素為：_____、_____、_____。

《答案》原點、方向、單位長

6. 下列各數中，哪一個數所代表的點最接近原點？答：_____。

-10 、 9.1 、 $\frac{22}{5}$ 、 $-3\frac{2}{5}$ 、 0 、 -4

《答案》 $-3\frac{2}{5}$

7. 以「+」與「-」來表示一個數是正數或負數，則稱這兩個符號為_____符號。

《答案》性質

8. 東經與西經是相對的，如果東經 30 度，以 +30 表示，則西經 15 度可記為_____。

《答案》-15

9. 判斷下列各小題，正確的打√，錯誤的打 X。

(1) 任何數的相反數都異於本身：_____。

(2) $\frac{2}{3}$ 的相反數為 $-\frac{2}{3}$ ：_____。

(3) $-1\frac{2}{3}$ 的相反數為 $\frac{5}{3}$ ：_____。

(4) $|- \frac{3}{5}|$ 的相反數為 $-(-\frac{3}{5})$ ：_____。

《答案》(1)X (2)√ (3)√ (4)X

10. 數線上 A、B 兩點的距離為 6，若 A 點所表示的數是 8，則 B 點所表示的數是_____。

《答案》2 或 14

11. (1) 支出與收入是相反的，收入 3000 元可記為 +3000 元，那麼支出 1500 元可以記為_____元。

(2) 南方和北方是相反的，如果向北走 65 步記為 -65 步，那麼由同一地點向南走 27 步可以記為_____步。

(3) 以 18°C 為基準， 20°C 記為 $+2^{\circ}\text{C}$ ，那麼 15°C 可以記為_____ $^{\circ}\text{C}$ 。

(4) 以 120 公分為基準，小高身高 128 公分記為 +8 公分，那麼小愛身高 115 公分可以記為_____公分。

《答案》(1) -1500 (2) +27 (3) -3 (4) -5

12. (1) 如果某人賺了 2400 元，記為 +2400 元，那麼賠了 3600 元，應記為_____元。

(2) 棒球比賽有輸有贏，如果贏了 3 分記為 +3 分，那麼輸了 2 分，應記為_____分。

《答案》(1) -3600 (2) -2

13. 在數線上，-4.75 落在_____和_____兩個連續整數之間。

《答案》-4，-5

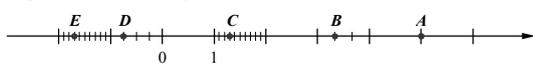
14. 若甲數的相反數為 $-(-7)$ ，則甲數為_____。

《答案》-7

15. 數線上與原點距離 5.1 單位的點，所表示的數是_____。

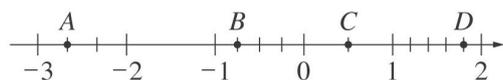
《答案》5.1 或 -5.1

16. 寫出下面數線上 A、B、C、D、E 五點的坐標。



《答案》A(5)，B($3\frac{1}{3}$)，C(1.3)，D($-\frac{3}{4}$)，E(-1.7)

17. 如下圖，試回答下列問題。



(1) A 的相反數為_____。

(2) B 的相反數為_____。

(3) C 的相反數為_____。

(4) D 的相反數為_____。

《答案》(1) $2\frac{2}{3}$ (2) $\frac{3}{4}$ (3) $-\frac{1}{2}$ (4) $1\frac{4}{5}$

18. $-6\frac{2}{3}$ 的相反數為_____。

《答案》 $6\frac{2}{3}$

19. 以海平面為基準點，直升機飛到海拔 400 公尺的高度，可記為 +400 公尺，則潛水艇潛到海平面

以下 350 公尺的深度，可記為_____公尺，老鷹飛到海拔 280 公尺的高空，可記為_____公尺。

《答案》 -350 ， $+280$

20. 如果三原老師去銀行提款 10000 元，記為 -10000 元，那麼三原老師存款 6000 元，可以記為_____元。

《答案》 $+6000$

21. 用「+」、「-」號表示相反的量。

小敏班上這次數學考試的全班平均為 80 分，若以這個平均分數為基準，小敏的成績比平均分數高了 7 分，記為 $+7$ 分，那麼：

(1) 小紋成績 68 分，可記為_____分。

(2) 阿本的成績記為 -4 分，表示阿本的成績是_____分。

《答案》(1) -12 (2) 76

22. 比較左右兩數的大小，並在空格內填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

(1) 7 _____ -7 。

(2) $-1\frac{2}{3}$ _____ $-1\frac{3}{4}$ 。

(3) $|-4.2|$ _____ $4\frac{1}{5}$ 。

(4) $-(-8)$ _____ $|-8|$ 。

(5) 0.001 _____ 0 。

(6) 0 _____ -0.001 。

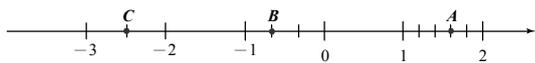
(7) -7 的相反數 _____ -8 的相反數。

(8) $-\frac{3}{4}$ _____ $\frac{1}{2}$ 的相反數。

《答案》(1) $>$ (2) $>$ (3) $=$ (4) $=$

(5) $>$ (6) $>$ (7) $<$ (8) $<$

23. 寫出下圖數線上 A、B、C 三點的坐標。



《答案》 $A(1\frac{3}{5})$ ， $B(-\frac{2}{3})$ ， $C(-2\frac{1}{2})$

24. 若以年齡 25 歲為基準，爸爸 40 歲記為 $+15$ ，則：

(1) 媽媽 37 歲，可記為_____。

(2) 哥哥 17 歲，可記為_____。

(3) 妹妹 _____ 歲，可記為 -15 。

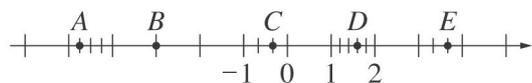
(4) 小瑩、哥哥和妹妹三人平均年齡 _____ 歲，記為 -12 。

(5) 由(1)~(4)可求出小瑩的年齡為 _____ 歲，記為_____。

《答案》(1) $+12$ (2) -8 (3) 10 (4) 13

(5) 12 ， -13

25. 如下圖，填入各點所對應的數。



A : _____。

B : _____。

C : _____。

D : _____。

E : _____。

《答案》 $-4\frac{3}{4}$ 、 -3 、 $-\frac{1}{3}$ 、 $1\frac{3}{5}$ 、 $3\frac{2}{3}$

26. 徐老師以 60 分為基準，小芬考 69 分，可記為 $+9$ ，那麼小文考 51 分，可記為_____。

《答案》 -9

27. (1) 以 42 公斤為基準，體重 40 公斤記為 -2 ，若胖胖的體重記為 $+8$ ，則胖胖的體重是_____公斤。

(2) 以方向而言，向東走與向西走是相反的。若甲向東走 3 步記為 $+1$ ，則乙從原地向西走 9 步，可記為_____。

《答案》(1) 50 (2) -3

28. 數線上 A 、 B 、 C 、 D 四點分別代表 a 、 b 、 c 、 d ，若 A 點在 B 點左邊，且與 B 點的距離為 5， B 點在 C 點右邊，且與 C 點的距離為 10， C 點在 D 點左邊，且與 D 點的距離為 2，請比較 a 、 b 、 c 、 d 的大小：_____。

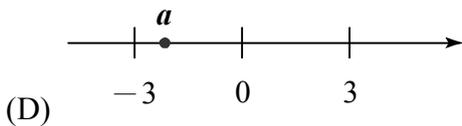
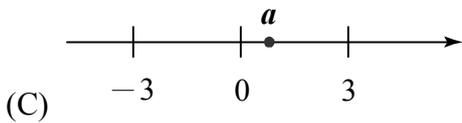
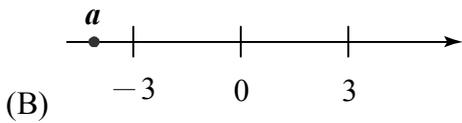
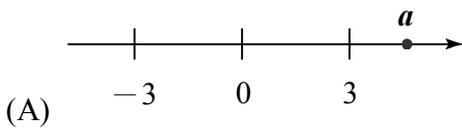
《答案》 $b > a > d > c$

29. 數線上 P 、 Q 兩點分別代表 23、 -37 兩數，將 P 、 Q 兩點之間平分 12 等分，則每一等分是_____單位。

《答案》5

30. 有一數 a ，若 $|a| < 3$ ，則下列選項中哪些可能是 a 在數線上的位置？

答：_____。(複選題)



《答案》(C)、(D)

31. 已知 n 為正整數，甲數為整數，若 $|\text{甲數}| < n$ ，且滿足此條件的甲數共有 11 個，則 $n =$ _____。

《答案》6

32. 在 \square 中填入 $>$ 、 $<$ 或 $=$ 。

(1) $-3 \square 2$ (2) $0 \square -1$

(3) $-(-5) \square 3$ (4) $|-6| \square -6$

(5) $3 \square |-4|$ (6) 4 的相反數 $\square 4$

(7) $|-8| \square 8$ (8) $-3 \square -5$

《答案》(1) $<$ (2) $>$ (3) $>$ (4) $>$ (5) $<$ (6) $<$ (7) $=$ (8) $>$

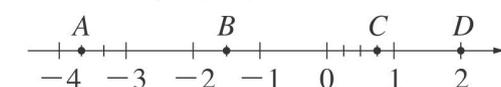
33. 若(甲數 -8)的相反數為 -3 ，則甲數為_____。

《答案》11

34. 如果以中午 12 點為基準，將下午 8 點記作 $+4$ ，那麼上午 4 點可記作_____。

《答案》 -4

35. 如下圖，寫出數線上 A 、 B 、 C 、 D 所代表的數：



$A =$ _____, $B =$ _____,

$C =$ _____, $D =$ _____。

《答案》 $-3\frac{2}{3}$, $-1\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 2

36. A 、 B 、 C 、 D 四位同學比體重，已知 A 比 C 輕、 B 比 D 重、 A 比 B 重，則將四位同學的體重由大排到小的順序為_____。

《答案》 $C > A > B > D$

37. 蝸牛沿牆爬行，白天上升 12 公尺，以 +3 表示之，則晚上下降 2 公尺用_____來表示。

《答案》 $-\frac{1}{2}$

38. 小茹班上參加國中基本學力模擬測驗，全班同學數學科的平均分數是 42 分，下表是她的五個死黨所得分數相對於全班平均分數的記錄表，其中小麗的成績比全班平均量尺分數高 4 分，請問：

人名	小可	小愛	小麗	阿芳	艾嘉
各人量尺分數和全班平均分數差	+5	-3	+4	-8	+12

(1) 其中成績最好的是_____，得分_____分。

(2) 成績最差的是阿芳，得分_____分。

(3) 成績最好與最差的相差_____分。

《答案》(1) 艾嘉，54 (2) 34 (3) 20

39. 設甲數為整數，且 $|-3| < |\text{甲數}| < |5|$ ，則甲數共有_____個。

《答案》2

40. 若甲數的相反數為甲數，則甲數為_____。

《答案》0

41. 在數線上將 -4 與 -3 兩點之間分成五等分，可得四個等分點，則最靠近 -4 的等分點所代表的數是_____。

《答案》 $-3\frac{4}{5}$

42. 比較兩數的大小，在空格中填入 $>$ 、 $=$ 或 $<$ 。

(1) -0.321 _____ -0.123 。

(2) 0.52 _____ $|-0.25|$ 。

(3) -0.6 _____ $-\frac{3}{5}$ 。

(4) $-\frac{2}{3}$ _____ $-\frac{3}{4}$ 。

《答案》(1) $<$ (2) $>$ (3) $=$ (4) $>$

43. 甲為正整數，絕對值小於甲數的正整數有 5 個，則甲數 = _____。

《答案》6

44. 已知 n 為正整數，甲數為整數，若 $|\text{甲數}| \leq n$ ，且滿足此條件的甲數共有 11 個，則 $n =$ _____。

《答案》5

45. 在同一天內，若以中午 12:00 為基準，下午 3:00 記為 +3，則：

(1) 下午 2:00 記為_____。

(2) 晚上 9:00 記為_____。

(3) 早上 8:00 記為_____。

《答案》(1) +2 (2) +9 (3) -4

46. 若以身高 147 公分為基準，甲的身高 150 公分記為 +3，試回答下列問題：

(1) 乙的身高 136 公分，記為_____。

(2) 丙的身高_____公分，記為 +6。

(3) 丁的身高 143 公分，記為_____。

(4) 甲、乙、丙、丁、戊的平均身高為_____公分，記為 -2。

(5) 由(1)~(4)可知戊的身高為_____公分，記為_____。

《答案》(1) -11 (2) 153 (3) -4 (4) 145 (5) 143, -4

47. 若甲數的相反數為 7，乙數的相反數為 $-(-8)$ ，丙數為 -9 的相反數，則甲、乙、丙三數的大小

關係為_____。

《答案》丙>甲>乙

48. 設乙數為整數，且 $-3 < |乙數| < 5$ ，則乙數共有_____個。

《答案》9

49. 一數線上 A 、 B 、 C 、 D 四點的坐標分別為 2、8、10、14，若以 C 為新原點，單位長不變，則：

(1) A 點新坐標為_____。

(2) B 點新坐標為_____。

(3) D 點新坐標為_____。

《答案》(1)-8 (2)-2 (3)4

50. 若(甲數+3)的相反數為-7，則甲數=_____。

《答案》4

51. 已知數線上一單位長為 5 公分，請問：

(1) 當 A 點與原點相距_____公分時， A 點所代表的數為 10。

(2) 若 B 點與原點相距 180 公分， B 位於正向，則 B 點所代表的數是_____。

《答案》(1)50 (2)36

52. 絕對值比 $|-3\frac{1}{5}|$ 小的負整數有_____。

《答案》-1、-2、-3

53. 在下列空格中填上適當的答案代號。

(a)-5 (b)5 (c)7

(d)-7 (e)2.4 (f)-2.4

(1) 5 的相反數為_____。

(2) $-|-7|$ 的相反數為_____。

(3) -5 的相反數為_____。

(4) $|-7| =$ _____。

(5) $-(-5) =$ _____。

(6) $-(-2.4)$ 的相反數為_____。

《答案》(1) a (2) c (3) b (4) c (5) b (6) f

54. 數線上一點 A 在原點左方 3 單位處，若 A 以每分鐘 2 單位的速率向左移動，則 10 分鐘後， A 點所在的位置表示的數為_____。

《答案》-23

55. 數線上有 $5\frac{1}{5}$ 、-5.2、 $1\frac{2}{3}$ 、 $-2\frac{2}{3}$ 、-0.8、 $2\frac{4}{5}$ 六個數的點，請問：

(1) 最大的數為_____，最小的數為_____。

(2) 與原點距離相等的兩數是_____。

(3) 絕對值比 1 小的數為_____。

《答案》(1) $5\frac{1}{5}$ 、-5.2 (2) $5\frac{1}{5}$ 、-5.2

(3) -0.8

56. 數線上一單位長為 5 公分，請問：

(1) 若 E 點所代表的數為 13，則 E 點與原點的距離為_____公分。

(2) 若 F 點與原點的距離為 35 公分，且 F 點在原點的右方，則 F 點所代表的數為_____。

《答案》(1)65 (2)7

57. 第一次段考數學成績以 65 分為基準，甲生考 68 分，記作+3 分，則：

(1) 乙生考 83 分，記作_____分。

(2) 丙生考 48 分，記作_____分。

(3) 丁生考_____分，記作+23 分。

(4) 甲、乙、丙、丁、戊生的平均分數是_____分，記作+4 分。

(5)由(1)~(4)可知戊生考_____分，記作_____分。

《答案》(1)+18 (2)-17 (3)88 (4)69 (5)58, -7

58. (1)絕對值等於 13 的整數有哪些? _____。

(2)絕對值小於 3 的整數有哪些? _____。

《答案》(1) ± 13 (2)0、 ± 1 、 ± 2

59. 若 A 為整數，且 $-3\frac{4}{7} < A < 3\frac{4}{7}$ ，則 A 可能的值有哪些? 答: _____。

《答案》-3、-2、-1、0、1、2、3

60. 假設一年一班學生的平均身高為 157 公分，若小新身高 145 公分記為 -12 公分，則小美身高 160 公分應記為_____公分，而阿邦身高 152 公分應記為_____公分。

《答案》+3, -5

61. 數線上， A 、 B 兩點所表示的數各為 7、-2，試問：

(1)與原點相距 3 個單位的點所表示的數為_____。

(2)與 A 點相距 4 個單位的點所表示的數為_____。

(3)與 B 點相距 5 個單位的點所表示的數為_____。

《答案》(1)3 或 -3 (2)11 或 3 (3)3 或 -7

62. 已知 A 、 B 為整數，若 $|A| + |B| = 12$ ，則 A 的最小值為_____， B 的最大值為_____。

《答案》-12, 12

63. 在數線上兩點 A 、 B ，已知 A 點表示的數為 5， B 點表示的數為 47，在 A 與 B 之間分成 7 等分，得 6 個等分點，請問：

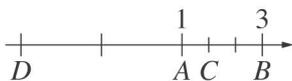
(1)每一等分有_____個單位長。

(2)由左起第 5 個等分點所表示的數為_____。

(3)這 6 個等分點所表示的各數之和為_____。

《答案》(1)6 (2)35 (3)156

64. 如圖，在數線上 A 點代表 1， B 點代表 3，若 $\overline{AC} = \frac{1}{3} \overline{AB}$ ， $\overline{AD} = 2 \overline{AB}$ ，則 C 點代表_____， D 點代表_____。



《答案》 $1\frac{2}{3}$, -3

65. (1)如果以中午 12 時為基準，上午 10 時記為 -10，則下午 3 時應記為_____。

(2)如果以中午 12 時為基準，下午 5 時記為 +2，則上午 5 時應記為_____。

(3)如果以下午 2 時為基準，下午 8 時記為 +3，則上午 9 時應記為_____。

《答案》(1)+15 (2)-2.8(或 $-\frac{14}{5}$) (3) $-\frac{5}{2}$

66. 乙為正整數，絕對值小於乙的整數有 15 個，則乙數為_____。

《答案》8

67. 數線上有 A 、 B 兩點，其所表示的數分別為 3 與 9，請問：

(1)若以 A 為新原點，則 B 點表示的數為_____。

(2)若以 A 為新原點，原單位長的 2 倍為新單位長，則 B 點表示的數為_____。

《答案》(1)6 (2)3

68. 數線上有 A 、 B 、 C 三點，其所代表的數分別為 -5、-1、3，請問：

(1)若以 B 為新原點，則 A 點表示的數為_____， C 點表示的數為_____。

(2)若以 B 為新原點，原單位長的 2 倍為新單位長，則 C 點表示的數為_____。

《答案》(1)-4, 4 (2)2

69. (1)若甲數為整數，且 $|-3| < |\text{甲數}| < 5$ ，則甲數可能為_____。

(2)若甲數為正整數，且 $|-4| < |\text{甲數}| < 8$ ，則甲數可能為_____。

《答案》(1)4 或 -4 (2)5、6 或 7

70. 一時間以 2 小時為計算單位，所測得的數是 4.5，若改以 30 分為計算單位，則所測得的數變為_____。

《答案》18

三、計算

1. 有一數 a ，若 $|a| = 15$ ，則 a 是多少？

《答案》15 或 -15

2. 寫出下列各數的絕對值。

(1) -7 (2) $-(-2)$ (3) $1\frac{3}{4}$ (4) 0

《答案》(1) 7 (2) 2 (3) $1\frac{3}{4}$ (4) 0

3. 若 $|a|$ 的相反數為 -12，則 a 可能是多少？

《答案》12 或 -12

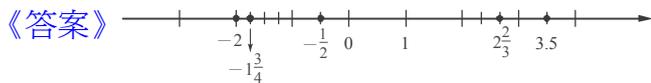
4. 試比較 -5、2.5、 $-\left(-\frac{1}{2}\right)$ 、0、 $|-6|$ 各數的大小關係。

《答案》 $-5 < 0 < -\left(-\frac{1}{2}\right) < 2.5 < |-6|$

5. 數線上 C 點所代表的數為 15，求與 C 點相距 9 單位長的點所代表的數為何？

《答案》24 或 6

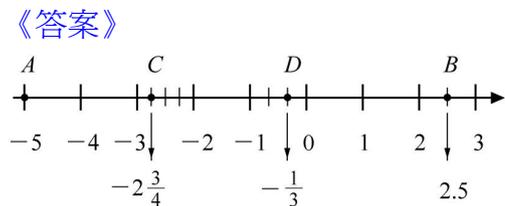
6. 畫一條數線，並在數線上分別標示出表示 $-\frac{1}{2}$ 、 $2\frac{2}{3}$ 、 -2 、 $-1\frac{3}{4}$ 、 3.5 各數的點。



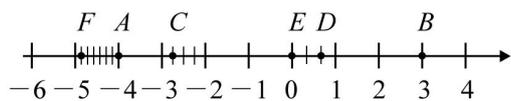
7. 畫一條數線，標示出在 $A(7.8)$ 左邊與 $B(-4.2)$ 右邊所有的整數點。



8. 畫一條數線，分別標示 $A(-5)$ 、 $B(2.5)$ 、 $C(-2\frac{3}{4})$ 、 $D(-\frac{1}{3})$ 四個點的位置。



9. 如下圖， A 、 B 、 C 、 D 、 E 、 F 分別是數線上六個點，則：

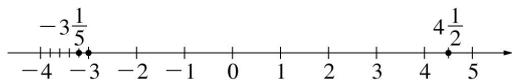


- (1) 上圖所代表的數是負數的點有多少個？
- (2) 上圖所代表的數是整數的點有多少個？
- (3) 上圖所代表的數是自然數的點有多少個？

《答案》(1)3 個 (2)3 個 (3)1 個

10. (1)在數線上標示出比 $-3\frac{1}{5}$ 大，比 $4\frac{1}{2}$ 小的整數。
(2)承(1)，共有多少個整數？
(3)承(1)，最小的整數是多少？

《答案》(1)

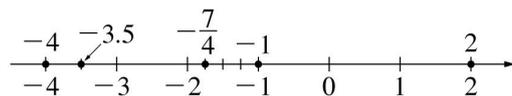


(2)8 個

(3)最小整數是 -3

11. 畫一條數線，在數線上分別標出表示 -4 、 2 、 -1 、 -3.5 、 $-\frac{7}{4}$ 各數的點。

《答案》



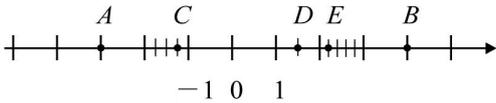
12. 阿豪、小偉、嘉嘉三人量體重，如果阿豪比小偉重，嘉嘉比小偉輕，那麼阿豪、小偉、嘉嘉三人之中，誰的體重最輕？

《答案》嘉嘉最輕

13. 若 b 是整數，且 $|b| < 5$ ，則 b 可能是多少？

《答案》 $-4、-3、-2、-1、0、1、2、3、4$

14. 如下圖， $A、B、C、D、E$ 分別是數線上五個點，則各點所代表的數為何？



《答案》 $A(-3)、B(4)、C(-1\frac{1}{4})、D(1\frac{1}{2})、E(2\frac{1}{5})$

15. 甲數為正整數，且絕對值小於甲數的整數有 13 個，求甲數 = ？

《答案》7

16. 下表是安真第二次段考各科成績相對於第一次段考各科平均 82 分相差分數的記錄表：

科目	國文	英文	數學	自然與生活科技	社會
差分(分)	+7	-2	+4	-6	+12

- (1) 安真第二次段考的最低分是多少分？
- (2) 第二次段考五科的平均分數為多少分？

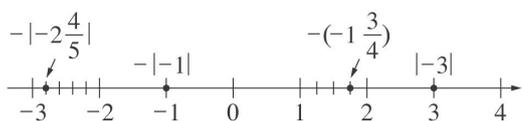
《答案》(1)76 分 (2)85 分

17. (1) 請在數線上標出下列各數所代表的點的位置：

$$|-3|、-|-2\frac{4}{5}|、-(-1\frac{3}{4})、-|-1|$$

- (2)比較上述四數的大小。(由大至小排列)
 (3)承第(1)、(2)題，哪一個數的絕對值最大？

《答案》(1)



(2) $|-3| > -(-1\frac{3}{4}) > -|-1| > -|-2\frac{4}{5}|$

(3) $|-3|$

18. 寫出下列各數的相反數。

- (1) $\frac{5}{2}$ (2) $-\frac{1}{7}$ (3) 0 (4) $-(-\frac{1}{3})$

《答案》(1) $-\frac{5}{2}$ (2) $\frac{1}{7}$ (3) 0 (4) $-\frac{1}{3}$

19. 有三個形狀不同的積木●、▲、■，將這三個積木放在天平上呈現平衡，如下圖，則哪一個積木最重？



《答案》●最重

20. 綺綺第一次段考英語考 82 分，若她第二次段考英語考 88 分，則進步了 6 分以 +2 分表示，但若第二次段考英語考 73 分，可以幾分表示？

《答案》-3 分

21. 已知甲數為整數，若 $|甲| < 4.3$ ，則甲數可能是哪些數呢？

《答案》甲可能是 $-4、-3、-2、-1、0、1、2、3、4$

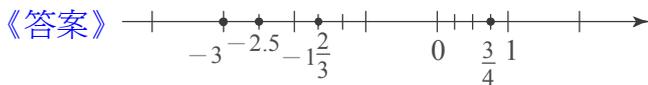
22. 小宣某次段考的成績，若以 80 分為基準，各科的得分與基準的比較，如下表所示。

科目	國文	英語	數學	自然	社會
與基準的比較	-2	+8	0	+12	-3

- (1) 小宣的國文科實際分數是幾分？
- (2) 小宣的自然科實際分數是幾分？

《答案》(1) 78 分 (2) 92 分

23. 畫出一條數線，並在數線上標示出 -3 、 $-1\frac{2}{3}$ 、 -2.5 、 $\frac{3}{4}$ 所代表的點。



24. 若一隻甲蟲在數線上由原點 O 向右走 4 公分，我們將它的位置記為 $+2$ ，則：

- (1) 由原點 O 向左走 6 公分，我們應該將甲蟲位置記為多少？
- (2) 由原點 O 向左走 6 單位，則甲蟲與原點的距離是多少公分？

《答案》(1) -3 (2) 12 公分

25. 寫出下列各數的相反數。

- (1) $3\frac{3}{4}$
- (2) -8
- (3) 2.7
- (4) $-(-1.5)$

《答案》(1) $-3\frac{3}{4}$ (2) 8 (3) -2.7 (4) -1.5

26. 數線上 A 、 B 、 C 、 D 、 E 所代表的數依次是 -4 、 -1 、 0 、 7 、 2 ，若以 A 為新原點，單位長與正向不變，求此五點在新數線上所表的數各是多少？

《答案》 $A(0)$ 、 $B(3)$ 、 $C(4)$ 、 $D(11)$ 、 $E(6)$

27. 數線上一單位長代表 6 公分，請問：

(1) 若 A 點所代表的數為 12，求 A 點與原點的距離。

(2) 若 B 點與原點相距 150 公分，且 B 點在原點之左方，求 B 點所代表的數。

《答案》(1) 72 公分 (2) -25

28. 設以 2 公分為單位測量一繩子，所測得的數為 15，請問：

(1) 這繩子的長為多少公分？

(2) 若改以 5 公分為單位時，則所測得的數為多少？

《答案》(1) 30 公分 (2) 6

29. 在數線上標出表示 -2 、 5 、 $-3\frac{1}{2}$ 、 -1.5 、 $4\frac{2}{3}$ 各數的點，並回答下列問題：

(1) 位於原點左邊的點有多少個？右邊的點有多少個？

(2) 最右邊的點是哪一個？最左邊的點是哪一個？

《答案》(1)左邊有 3 個，右邊有 2 個
(2)最右邊的點是 5，最左邊的點是 $-3\frac{1}{2}$