

**[滿分 100 分]**

**一、單一選擇題 (每題 2.5 分, 共 100 分)**

1. 答案：(B)

**解析**：最靠近  $-6\frac{4}{5}$  的整數點為  $-6$

$\therefore$  最小的整數為  $-6$

2. 答案：(A)

**解析**： $a=2^3 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$ ， $b=2^2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$

$c=2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7$ ， $e=3 \times 5^2 \times 7$ ， $f=5^2 \times 7$

3. 答案：(B)

**解析**： $a$  為 11， $b$  為 7，故  $a-b=11-7=4$

另一組  $a=13$ ， $b=5$ ， $a-b=8$

$\Rightarrow a-b$  可能為 4 或 8，故選 (B)

4. 答案：(C)

**解析**： $756=2^2 \times 3^3 \times 7$   $\therefore a+b+c=2+3+1=6$

5. 答案：(B)

**解析**：(A) 15；(C) 10；(D) 14

6. 答案：(B)

**解析**：原式  $= (-18) + 5 - (-8) = (-18) + 5 + 8 = -5$

7. 答案：(C)

**解析**：小杰與三位同學共 4 位

$\therefore$  每人平均分攤  $(\frac{x+150}{4})$  元

8. 答案：(B)

**解析**： $|甲| > \frac{4}{5} = 0.8$

$\therefore$  甲  $> 0.8$  或 甲  $< -0.8$ ，故選 (B)

9. 答案：(A)

**解析**： $(5 \times 55 + 6 \times 60 + 3 \times 80) \div 35 = 875 \div 35 = 25$

10. 答案：(D)

**解析**： $1599 = 3 \times 13 \times 41$

11. 答案：(C)

**解析**： $75 + 33 = 108$  (公尺)

12. 答案：(C)

**解析**：設兩人共騎的  $x$  輛，則  $2x + 3(16 - x) = 38$

$2x + 48 - 3x = 38$ ， $x = 10$

13. 答案：(B)

**解析**：(A) 皆不是

(B) 前視圖

(C) 皆不是

(D) 皆不是

14. 答案：(D)

**解析**： $\frac{-3}{5} = \frac{-9}{15} = \frac{-39}{65}$

$x = -9$ ， $y = -39 \Rightarrow y - x = -39 - (-9) = -30$

15. 答案：(D)

16. 答案：(D)

解析：珍珠奶茶一杯  $(x-5)$  元，花生豆花 3 碗  $3x$  元，珍珠奶茶 4 杯  $4(x-5)$  元  
 $\Rightarrow 3x+4(x-5)=85$

17. 答案：(D)

解析：13  $\left| \begin{array}{r} 91 \\ 7 \end{array} \right. \begin{array}{r} 117 \\ 9 \end{array}$

$\Rightarrow$  最多可包成 13 包，裡頭有鉛筆 7 枝，螢光筆 9 枝，故選(D)

18. 答案：(B)

解析：原式  $= \frac{-9-4-14+97}{6} = \frac{35}{3}$

19. 答案：(A)

解析： $[90, 105] = 630$

$$630 \div 126 = 5$$

故選(A)

20. 答案：(D)

解析：(A) 妹妹為  $(16-x)$  歲；(B) 面積為  $x^2$ ；(C) 2 打鉛筆須  $24x$  元，故選(D)

21. 答案：(B)

22. 答案：(B)

解析：設  $\overline{AB} = x$ ，則  $\frac{3}{4}x = 15$ ， $x = 20$

23. 答案：(B)

解析： $(20 \times \frac{3}{4} - 2 \times 8) \div 2 = \frac{19}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{19}{8}$  …… 寬

$$\text{面積} = 8 \times \frac{19}{8} = 19 \text{ (平方公分)}$$

24. 答案：(B)

解析： $x-7 = \frac{x}{4} + 4$ ， $x - \frac{x}{4} = 7+4$

$$4x-x=28+16, 3x=44$$

$$x = \frac{44}{3}, \text{ 故選(B)}$$

25. 答案：(A)

解析：甲數  $= -5+3 = -2$

$$\text{乙數} = -4-9 = -13$$

$$\therefore \text{甲數} - \text{乙數} = -2 - (-13) = 11$$

26. 答案：(B)

解析：0 除以任何數 (0 本身除外) 都等於 0

27. 答案：(C)

解析：設女生有  $x$  人，則男生有  $(2x+6)$  人

$$\Rightarrow x+2x+6=312, x=102$$

$$\text{男生} = 102 \times 2 + 6 = 210 \text{ (人)}$$

28. 答案：(B)

解析： $a+b = 1000000000 + 10000000$   
 $= 1010000000$   
 $= 1.01 \times 10^9$

29. 答案：(C)

**解析**：(A)  $(-2) \times (-2) = 4$ ,  $4 + (-8) = -4$ ,  $(-4) \div 4 = -1$   
 (B)  $4 \times (-2) = -8$ ,  $(-8) + (-8) = -16$ ,  $(-16) \div 4 = -4$   
 (C)  $(-8) \times (-2) = 16$ ,  $16 + (-8) = 8$ ,  $8 \div 4 = 2$   
 (D)  $8 \times (-2) = -16$ ,  $(-16) + (-8) = -24$ ,  $(-24) \div 4 = -6$

30. 答案：(D)

**解析**： $1997 \times 1998 = (1998 - 1) \times 1998 = 1998 \times 1998 - 1998$

31. 答案：(C)

**解析**：

3		9	12	18
3		3	4	6
2		1	4	2
		1	2	1

$[9, 12, 18] = 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 36$   
 72 是 36 的倍數，故選 (C)

32. 答案：(C)

**解析**：430 萬瓩 =  $4300000$  瓩  
 $= 4300000 \times 1000$  瓦  
 $= 4300000000$  瓦 =  $4.3 \times 10^9$  瓦

33. 答案：(D)

**解析**： $2x - 4 - 5x - 5 = 1$ ,  $-3x = 10$   
 $x = -\frac{10}{3} = -3\frac{1}{3}$

34. 答案：(C)

35. 答案：(A)

**解析**： $3x + 12 - x - 2 = 5x + 3$ ,  $3x = 7$ ,  $x = \frac{7}{3}$

36. 答案：(C)

**解析**：全票的票價為  $a \div 0.8 = a \div \frac{8}{10} = \frac{5}{4}a$   
 $\Rightarrow 2 \times \frac{5}{4}a + 3a = \frac{5}{2}a + 3a = \frac{11}{2}a$

37. 答案：(A)

**解析**：∵ 小翰今年為  $x$  歲，父親今年為 50 歲  
 ∴ 兩年後，小翰為  $(x+2)$  歲，父親為 52 歲  
 故  $3(x+2) - 5 = 52$

38. 答案：(D)

39. 答案：(C)

**解析**：(C) 直線  $L$  為  $\overline{AB}$  的垂直平分線，反之則否

40. 答案：(C)

**解析**： $1.1x \cdot 0.9 - 0.85x = 0.99x - 0.85x = 0.14x$  (元)