

112 八年級補救教學講義(寒假作業)選擇題 (共 40 題) 班級： 座號： 姓名：

- 計算  $503 \times 997 = ?$   
(A) 514911 (B) 501491 (C) 515091 (D) 501509
- 計算  $99 \times 199 = ?$   
(A) 19699 (B) 19701 (C) 19689 (D) 19691
- 利用乘法公式，計算  $602^2 = ?$   
(A) 362304 (B) 362204 (C) 362504 (D) 362404
- 多項式  $5x^3 + 8x^2 - 18x - 2$  的一次項係數與三次項係數的和為多少？  
(A) 13 (B) -13 (C) -20 (D) 10
- 下列何者為多項式  $5x^6 - 18 + 7x^2 + 3x^5$  的升幂排列？  
(A)  $5x^6 + 7x^2 + 3x^5 - 18$  (B)  $5x^6 + 3x^5 + 7x^2 - 18$   
(C)  $-18 + 7x^2 + 3x^5 + 5x^6$  (D)  $-18 + 3x^5 + 7x^2 + 5x^6$
- $-19x^8 + 7x + 1$  是  $x$  的幾次多項式？  
(A) 8 (B) 7 (C) 6 (D) 5
- $(4x^2 - 2x + 5) \div (2x + 1)$  的餘式為何？  
(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9
- $(x^2 + 12x + 1) \div (x - 1)$  的商式為何？  
(A)  $x + 12$  (B)  $x + 13$  (C)  $x - 13$  (D)  $x - 12$
- 下列何者可能是多項式  $A$  除以  $2x - 3$  的餘式？  
(A)  $-x^3$  (B)  $x^2 + 5$  (C)  $-x$  (D)  $-3$
- 下列何者是  $x$  的多項式？  
(A)  $2x^2 - 1 = 0$  (B)  $-7$  (C)  $|x| + 5$  (D)  $\frac{5}{x} + 4$
- 若  $A$  為  $x$  的三次多項式， $B$  為  $x$  的一次多項式，則  $A - B$  為  $x$  的幾次多項式？  
(A) 四次 (B) 三次 (C) 二次 (D) 一次
- 邊長為  $\sqrt{13}$  的正方形，其面積為多少？  
(A)  $4\sqrt{13}$  (B)  $2\sqrt{13}$  (C)  $\sqrt{13}$  (D) 13
- 面積為 22500 的正方形，其邊長為多少？  
(A) 120 (B) 150 (C) 220 (D) 250
- 下列何者是最簡根式？  
(A)  $\sqrt{10}$  (B)  $2\sqrt{9}$  (C)  $\sqrt{12}$  (D)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$
- 要將  $\frac{3}{\sqrt{12}}$  化成最簡根式，可在分母及分子同乘上哪一個數？  
(A)  $\sqrt{3}$  (B)  $\sqrt{6}$  (C) 3 (D) 12
- 下列哪一個根式可以化簡成正整數？  
(A)  $\sqrt{2^4 \times 3^5}$  (B)  $\sqrt{2^4 \times 3^6}$  (C)  $\sqrt{2^5 \times 3^6}$  (D)  $\sqrt{2^5 \times 3^5}$
- 已知一個直角三角形其中一股的長為 12，斜邊的長為 15，則另一股的長為何？  
(A) 11 (B) 12 (C) 9 (D) 8

18. 下列敘述何者正確？  
 (A)  $11 < \sqrt{110} < 12$  (B)  $11 < \sqrt{130} < 12$  (C)  $11^2 < \sqrt{140} < 12^2$  (D)  $11^2 < \sqrt{150} < 12^2$
19. 下列敘述何者正確？  
 (A)  $\sqrt{25}$  的平方根是  $\pm 5$   
 (B) 2.5 的平方根是  $\pm 0.5$   
 (C)  $-3$  是 9 的負平方根  
 (D)  $-3$  是  $-9$  的負平方根
20. 已知坐標平面上有  $A(2, -1)$ ,  $B(-5, 23)$  兩點，則  $\overline{AB} = ?$   
 (A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26
21. 已知多項式  $A = (3x+5)(x-2)$ ，則下列敘述何者正確？  
 (A)  $3x+5$  是  $x-2$  的因式  
 (B)  $(3x+5)(x-2)$  是  $A$  的因式  
 (C)  $A$  是  $3x+5$  的因式  
 (D)  $A$  是  $x-2$  的因式
22. 已知  $(x+5)(2x-3) = 2x^2 + 7x - 15$ ，則下列何者不是  $2x^2 + 7x - 15$  的因式？  
 (A)  $-x-5$  (B)  $2x-3$  (C)  $x-5$  (D)  $(x+5)(2x-3)$
23. 若  $x-3$  是  $x^2 - 2x + m$  的因式，則  $m = ?$   
 (A)  $-3$  (B) 1 (C) 3 (D)  $-1$
24. 若  $A = 3x^2 + 2x - 1$ ,  $B = 6x^2 + x - 1$ ，則  $A$ 、 $B$  的公因式為何？  
 (A)  $x+1$  (B)  $2x+1$  (C)  $3x-1$  (D)  $3x+1$
25. 已知  $a$  為整數， $x^2 + ax - 6$  可被因式分解為兩個一次式的乘積，則下列何者不可能為  $a$  的值？  
 (A) 5 (B) 3 (C) 1 (D)  $-1$
26. 利用十字交乘法因式分解  $14x^2 - 35x - 21$ ，下列何者正確？  
 (A)  $7(x-3)(2x+1)$   
 (B)  $(7x-7)(2x-3)$   
 (C)  $(7x-1)(2x-21)$   
 (D)  $7(x+3)(2x-1)$
27. 下列何者不是  $5x^2 - 11x - 12$  的因式？  
 (A)  $x-3$  (B)  $5x+4$  (C)  $-(3-x)$  (D)  $5x-4$
28. 下列各選項的因式分解，何者正確？  
 (A)  $16x^2 - 1 = (4x-1)^2$   
 (B)  $3x^2 + 12x - 12 = -3(2-x)^2$   
 (C)  $4x^2 - 6x + \frac{9}{4} = \frac{1}{4}(4x-3)^2$   
 (D)  $4x^2 - 44x + 121 = (4x-11)^2$
29. 下列哪一個方程式恰有一根是 0？  
 (A)  $x^2 - 4 = 0$  (B)  $5x^2 + 11x = 0$   
 (C)  $x(x+5) + 6 = 0$  (D)  $x^2 - 3x + 1 = 0$

30. 已知方程式  $(3x+1)(x-2)=0$ ，則  $3x+1$  的值為何？

- (A) 只等於 0 (B) 2  
(C)  $-\frac{1}{3}$  (D) 0 或 7

31. 下列哪一個  $x$  代入  $2x^2-x+5$  後的值會等於 6？

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

32. 若方程式  $x^2-6x+k=0$  無解，則下列何者可能為  $k$  的值？

- (A) 5 (B) 8 (C) 11 (D)  $\frac{11}{2}$

33. 若方程式  $x^2+10x+3=0$  可配方成  $(x+a)^2=b$ ，則  $a+b$  的值為多少？

- (A) 25 (B) 26 (C) 27 (D) 28

34. 一個長為  $(x+2)$  公分，寬為  $(3x-5)$  公分的長方形，面積為 20 平方公分，則長為多少公分？

- (A) 3 公分 (B) 4 公分 (C) 5 公分 (D) 6 公分

35. 已知兩個負數的差為 2，乘積為 35，則此兩個負數的和為多少？

- (A) -9 (B) -10 (C) -11 (D) -12

36. 關於一元二次方程式  $x^2+5x-12=0$  的兩根，

下列敘述何者正確？

- (A) 一正根，一負根 (B) 兩根都是負根  
(C) 兩根都是正根 (D) 此方程式沒有解

37. 若一元二次方程式  $(m-2)x^2+2x-1=0$  有重根，

則  $m$  的值為多少？

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

38. 下表是二年甲班學生國文成績的累積次數分配表，則成績在 70~80 分有多少人？

成績 (分)	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
累積次數 (人)	4	8	14	30	35

- (A) 4 人 (B) 6 人 (C) 8 人 (D) 10 人

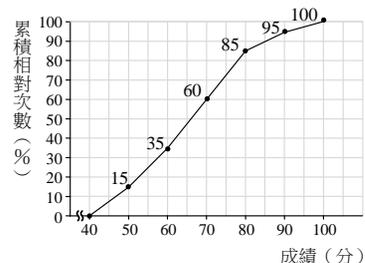
39. 某公司員工身高在 160~165 公分這一組有 14

人，其相對次數為 20%，則此公司的員工共有多少人？

- (A) 49 人 (B) 56 人 (C) 63 人 (D) 70 人

40. 右圖是大忠國中二年級 240 位新生智力測驗成績的累積相對次數分配折線圖，則不及格（及格 60 分）有多少人？

- (A) 84 人  
(B) 86 人  
(C) 88 人  
(D) 90 人



永吉國中 112 學年度第一學期八年級補救講義(解答)

一、選擇：

- 1.B
- 2.B
- 3.D
- 4.B
- 5.C
- 6.A
- 7.C
- 8.B
- 9.D
- 10.B
- 11.B
- 12.D
- 13.B
- 14.A
- 15.A
- 16.B
- 17.C
- 18.B
- 19.C
- 20.C
- 21.B
- 22.C
- 23.A
- 24.C
- 25.B
- 26.A
- 27.D
- 28.C
- 29.B
- 30.D
- 31.B
- 32.C
- 33.C
- 34.C
- 35.D
- 36.A
- 37.B
- 38.B
- 39.D
- 40.A