

桃園市立慈文國中 111 學年度第二學期補行評量題庫

科目	數學	代碼	02	範圍	康軒版	班級座號	八年 班 號	姓名	
----	----	----	----	----	-----	------	--------	----	--

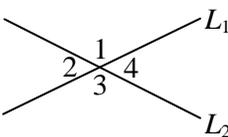
- (A) 已知一數列 $1+2, 2+3, 3+4, \square, 5+6, 6+7, 7+8$ ，依某種規律排列而成，求 \square 的值为 (A)9 (B)10 (C)11 (D)12
- (B) 已知一數列 $1, \sqrt{2}, \sqrt{3}, 2, \sqrt{5}, \sqrt{6}, \sqrt{7}, \square, 3$ ，依某種規律排列而成，求 \square 的值为何？ (A) $\sqrt{2}$ (B) $2\sqrt{2}$ (C) $3\sqrt{2}$ (D) $4\sqrt{2}$
- (C) 已知數列 a, b, c 為等差數列，且公差為 3，若 $a+5, b+10, c+15$ 也是等差數列，則此數列的公差為何？ (A)3 (B)5 (C)8 (D)10
- (B) 如圖，若在每個方格中各填入一個整數，使每一橫列、直行均為等差數列，則鋪色部分所代表的數為何？ (A)9 (B)10 (C)11 (D)12

	19		7	
31				
				13

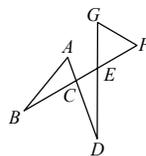
- (C) 若一等差數列的首項為 35，末項為 -145 ，公差為 -4 ，則此等差數列共有多少項？ (A)44 (B)45 (C)46 (D)47
- (A) 在 -1 與 8 之間，插入 5 個數，使其成一等差數列，求插入的第 2 個數為多少？ (A)2 (B) -3 (C) -4 (D) -5
- (C) 一等差級數的第 n 項為 $3n-4$ ，則其前 10 項的和為下列何者？ (A)26 (B)120 (C)125 (D)130
- (D) 等差級數 $5+8+11+\dots$ 加至第 20 項的和為多少？
 (A) $\frac{(5+20) \times 20}{2}$ (B) $\frac{[5+5+(20-1) \times 20]}{2}$
 (C) $\frac{[5+5+(20-1) \times 3]}{2}$ (D) $\frac{[5+5+(20-1) \times 3] \times 20}{2}$
- (C) 一等差級數前 20 項的和為 5，前 30 項的和為 -15 ，則該級數前 10 項的和為多少？ (A)0 (B) -5 (C)10 (D) -10
- (D) 設一個等差級數共有 99 項，若其第 27 項與第 73 項之和為 4，則這個等差級數的和為多少？ (A)99 (B)396 (C)297 (D)198
- (D) 一等差級數第 5 項與第 34 項的和為 48，則第 9 項與第 30 項的和為多少？ (A)42 (B)44 (C)46 (D)48
- (A) 等差級數 $a_1+a_2+\dots+a_{15}=270$ ，則 $a_8=?$ (A)18 (B)27 (C)30 (D)36
- (C) 判斷下列何者是等比數列？
 (A)1, 2, 4, 7, 11 (B) $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}$
 (C)6, 6, 6, 6, 6 (D)1, 1.1, 1.01, 1.001, 1.0001
- (C) 若一個等比數列的首項為 2，公比為 2，求此數列的第 10 項為何？ (A)256 (B)512 (C)1024 (D)2048
- (B) 若一個等比數列的第三項為 5，公比為 -2 ，求此數列的第六項為何？ (A) -80 (B) -40 (C)40 (D)80
- (A) 在 6 和 486 之間插入三個正數 a, b, c ，使得

6、 $a, b, c, 486$ 這五個數成為等比數列，則 $a+b+c=?$

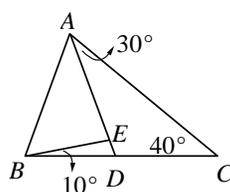
- (A)234 (B)256 (C)368 (D)486
- (B) 已知 $5, x, 25$ 三數成等差數列，且 $5, 10, y$ 三數成等比數列，則 $x+y=?$ (A)30 (B)35 (C)40 (D)45
 - (D) 若閏年(一年有 366 天)中， x 月份的天數以 y 表示，則在 $x=2$ 時，函數值 y 為多少？ (A)2 (B)31 (C)30 (D)29
 - (D) 設函數 $y=3^x$ ，則當 x 在 3、 -3 、0 時，所分別求得的函數值 y 之總和為多少？ (A)0 (B)3 (C)6 (D)9
 - (A) 已知 $y=-3^x$ ，則當 x 在 3、 -3 時，所分別求得的函數值 y 之總和為多少？ (A) -6 (B) -3 (C)0 (D)6
 - (A) 設函數 $y=2x-3$ ，則當 x 在 2、5、8 時，所分別求得的函數值 y 之總和為多少？ (A)21 (B)24 (C)27 (D)31
 - (C) 設函數 $y=(x-1)^{10}+5$ ，則在 $x=1$ 時，函數值為多少？ (A)0 (B)1 (C)5 (D)10
 - (C) 若 $\angle A=85^\circ$ ，且 $\angle A$ 與 $\angle B$ 互補，則 $\angle B$ 的對頂角是幾度？ (A) 115° (B) 105° (C) 95° (D) 85°
 - (A) 如圖，直線 L_1, L_2 相交成四個角，已知 $\angle 2 + \angle 4 = 108^\circ$ ，則 $\angle 1=?$ (A) 126° (B) 72° (C) 54° (D) 63°



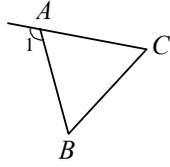
- (A) 若 $\angle A$ 的補角是 $\angle B$ 的 $\frac{1}{3}$ 倍多 15 度，且 $\angle B$ 是直角，則 $\angle A$ 的度數 = ? (A)135 度 (B)85 度 (C)45 度 (D)25 度
- (C) 下列關於角的性質的敘述，何者正確？
 (A) $\angle A$ 和 $\angle B$ 互補，則 $\angle A + \angle B = 90$ 度
 (B)若 $\angle B$ 等於 $\angle A$ ，則 $\angle A$ 和 $\angle B$ 為對頂角
 (C)直角的對頂角是 90 度
 (D)兩直線相交最多會形成六個銳角
- (C) 如圖， $\angle A = \angle F = \angle G = 3x^\circ$ ， $\angle B = \angle D = x^\circ$ ，則 $x=(A)15$ (B)18 (C)20 (D)22



- (C) 如圖， $\angle CAD=30^\circ$ ， $\angle C=40^\circ$ ， $\angle DBE=10^\circ$ ，則 $\angle AEB$ 是多少度？ (A) 60° (B) 70° (C) 80° (D) 90°

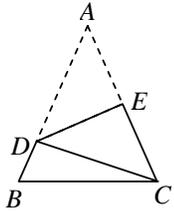


29. (A) 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，
 $\angle 1 = (10x - 4)^\circ$ 、 $\angle B = (4x + 10)^\circ$ ，
 求 $\angle BAC = ?$

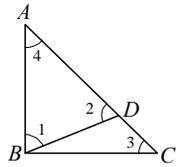


- (A) 64° (B) 68° (C) 70° (D) 72°

30. (C) 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，將 $\triangle ABC$ 沿 \overline{DE} 摺疊，使 A 點與 C 點重合，若 $\angle BCD = 18^\circ$ ，則 $\angle B = ?$ (A) 32° (B) 48° (C) 66° (D) 70°



31. (B) 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle 3 = \angle 4$ ，若 $\angle ABC = 90^\circ$ ，則 $\angle 1 = ?$



- (A) 67° (B) 67.5° (C) 68° (D) 68.5°

32. (D) 若 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ， A 的對應頂點為 D ， B 的對應頂點為 E ，則下列選項何者錯誤？

- (A) $\angle A = \angle D$ (B) $\overline{BC} = \overline{EF}$
 (C) $\overline{AC} = \overline{DF}$ (D) $\angle B = \angle F$

33. (C) 在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle PQR$ 中，由下列六個條件中取三個，哪一個選項不能使 $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ ？

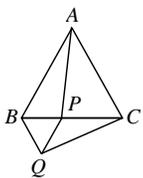
- a. $\overline{AB} = \overline{PQ}$ b. $\angle B = \angle Q = 90^\circ$ c. $\overline{BC} = \overline{QR}$
 d. $\angle C = \angle R$
 e. $\overline{AC} = \overline{PR}$ f. $\angle A = \angle P$

- (A) abf (B) ace (C) bdf (D) bce

34. (A) 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，其中 $\angle A$ 與 $\angle D$ 、 $\angle B$ 與 $\angle E$ 、 $\angle C$ 與 $\angle F$ 分別為對應角，若 $\overline{AB} = (5x - 4)$ 公分、 $\overline{EF} = (4x + 2)$ 公分、 $\overline{BC} = 18$ 公分，且 $\triangle DEF$ 的周長為 48 公分，則 \overline{AC} 為多少公分？

- (A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 17

35. (A) 如圖， $\triangle ABC$ 與 $\triangle BPQ$ 均為正三角形，則根據下列哪一個全等性質可以說明 $\triangle ABP \cong \triangle CBQ$ ？

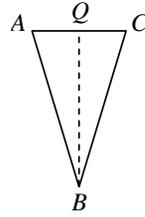


- (A) SAS (B) SSS (C) ASA (D) RHS

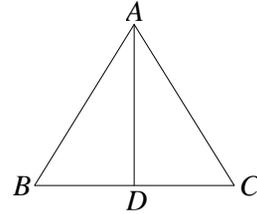
36. (A) 下列有關等腰三角形的敘述，何者錯誤？

- (A) 兩邊上的高相等
 (B) 兩底角相等
 (C) 兩腰上的中線等長
 (D) 兩底角的平分線等長

37. (A) 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{BC}$ ，若 \overline{BQ} 是 $\angle ABC$ 的角平分線， $\overline{AQ} = 3$ 公分， $\overline{BQ} = 10$ 公分，則 $\triangle ABC$ 的面積是多少平方公分？
 (A) 30 (B) 20 (C) 10 (D) 15



38. (B) 如圖，等腰 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ， D 點為 \overline{BC} 的中點，若 $\angle CAD = 32^\circ$ ，則 $\angle B = ?$ (A) 50° (B) 58° (C) 60° (D) 68°

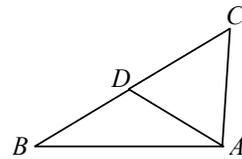


39. (C) 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 10$ ，則關於 $\angle C$ 的敘述下列何者正確？

- (A) $\angle C$ 為直角 (B) $\angle C$ 為鈍角
 (C) $\angle C$ 為銳角 (D) $\angle C$ 為 $\triangle ABC$ 的最大角

40. (C) 若 4、7、 a 為等腰三角形的三邊長，則 $a = ?$
 (A) 4 (B) 7 (C) 4 或 7 (D) 11

41. (A) 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{BD} = \overline{AD}$ 、 $\overline{AC} = \overline{CD}$ ，且 $\angle C = 55^\circ$ ，則 \overline{BD} 與 \overline{AC} 的大小關係為何？



- (A) $\overline{BD} < \overline{AC}$ (B) $\overline{BD} > \overline{AC}$ (C) $\overline{BD} = \overline{AC}$
 (D) 無法確定

42. (D) 試判斷下面四組數，哪一組可以構成三角形的三邊長？

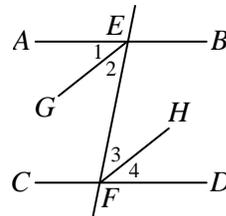
- (A) 7、4、3 (B) 9、6、15 (C) 4、10、5
 (D) 8、6、13

43. (B) 同一平面上，與一直線距離為 5 公分的平行線有多少條？

- (A) 1 條 (B) 2 條 (C) 無限多條 (D) 無法判斷

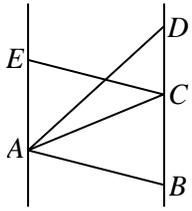
44. (D) 如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， \overline{EG} 平分 $\angle AEF$ ， \overline{FH} 平分 $\angle EFD$ ，則 $\overline{EG} \parallel \overline{FH}$ 是因為下面哪兩個角度相等？(A) $\angle 1 = \angle 4$ (B) $\angle 1 = \angle 3$

- (C) $\angle 2 = \angle 4$ (D) $\angle 2 = \angle 3$

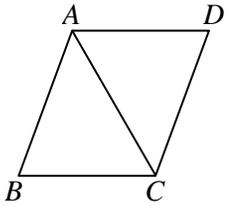


45. (A) 兩直線被一直線 L 所截，其一組內錯角中，有一邊在 L 的左側的角為 50° ，有一邊在 L 的右側的角為 60° ，則有關此兩直線的敘述下列何者正確？(A) 相交於 L 左側的一點 (B) 互相平行 (C) 相交於 L 右側的一點 (D) 不相交

46. (B) 如圖， $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$ ， C 在 \overline{BD} 上。若 $\overline{AE} = 4$ ，
 $\overline{BD} = 7$ ， $\triangle ABD$ 的面積為 21，則 $\triangle ACE$ 的面積為多少？(A)10 (B)12 (C)15 (D)28



47. (A) 如圖，平行四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle BAC = 50^\circ$ ，
 $\angle D = 70^\circ$ ，則 $\angle ACB = ?$ (A) 60° (B) 50°
 (C) 40° (D) 30°



48. (B) 等腰梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\overline{AD} = 3$ ，
 $\overline{BC} = 9$ ， $\overline{AB} = 5$ ，則此梯形面積為何？
 (A)20 (B)24 (C)28 (D)48
49. (A) 若平行四邊形 $ABCD$ 的周長為 56，且 $\overline{AB} = 12$ ，則 $\overline{AD} = ?$ (A)16 (B)26 (C)32 (D)44
50. (D) 四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle A = 50^\circ$ ， $\angle B = (x + 50)^\circ$ ，
 $\angle C = (2x - 70)^\circ$ ， $\angle D = (x + 10)^\circ$ ，則下列何者正確？
 (A) $ABCD$ 是一個平行四邊形
 (B) $x = 50$
 (C) $\angle C = 130^\circ$
 (D) $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

51. (C) 下列哪一個四邊形無法用四個或四個以上完全相同的直角三角形所拼成？
 (A)正方形 (B)菱形 (C)梯形 (D)長方形
52. (D) 下列各四邊形中，其對角線具有互相平分且等長的性質有哪些？
 (甲)正方形 (乙)菱形 (丙)長方形
 (丁)平行四邊形 (戊)等腰梯形
 (A)甲、乙、丙、丁 (B)甲、乙、丙 (C)乙、丁、戊
 (D)甲、丙
53. (A) 等腰梯形 $ABCD$ 中， \overline{AC} 、 \overline{BD} 為對角線，且相交於 O 點，則下列敘述何者錯誤？
 (A) \overline{AC} 與 \overline{BD} 互相平分 (B) $\overline{AO} = \overline{DO}$
 (C) $\overline{BO} = \overline{CO}$ (D) $\overline{AC} = \overline{BD}$
54. (A) 下列四邊形中何者的兩對角線互相平分？
 甲：箏形 乙：長方形 丙：正方形
 丁：菱形 戊：平行四邊形 己：等腰梯形
 (A)乙、丙、丁、戊
 (B)乙、丙、丁、戊、己
 (C)乙、丙、戊
 (D)甲、乙、丙、戊