



考前

3

天

會考模擬試題(一)

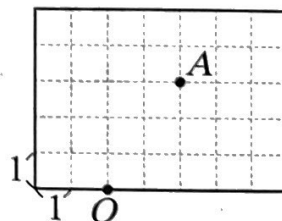
等級對照表						
等級	精熟			基礎		待加強
	A ⁺⁺	A ⁺	A	B ⁺⁺	B ⁺	B
加權分數	92 100	86 91	77 76	67 85	57 66	39 56
						0 38

解答見 P.154

★公式： $\frac{\text{答對 () 題}}{\text{選擇 25 題}} \times 85 + \frac{\text{答對 () 分}}{\text{非選擇 6 分}} \times 15 = () \text{分}$

選擇題 標示 表精熟題

- () 1. 算式 $(120 \times 30 \times 4 - \frac{1}{2} \times 90 \times 45) \times \frac{2}{75}$ 之值為何？
 (A) 75 (B) 165
 (C) 330 (D) 430
- () 2. 彥庭和 5 位同學在期末考後相約去看電影，但其中有 3 個人忘了帶學生證，只能買全票，其餘都買了學生票。已知學生票比全票便宜 20 元，且他們花的錢少於 1200 元，多於 1000 元，則下列何者可能為全票的票價？
 (A) 170 元
 (B) 190 元
 (C) 210 元
 (D) 230 元
- () 3. 右圖的方格紙中，每個方格的邊長為 1，A、O 兩點皆在格線的交點上，今在此方格紙的格線交點上另外找兩點 B、C，使得 $\triangle ABC$ 的外心為 O，求 $\overline{BC}$ 的長度為何？
 (A) $\sqrt{13}$ (B) $\sqrt{26}$
 (C) 5 (D) 6
- () 4. 計算 $(2x-3)(-3x+a)$ 的結果為 bx^2+5x+c ，則 $a+b+c=?$
 (A) -2 (B) -4
 (C) -5 (D) -6
- () 5. 甲、乙兩人同時等速從 A 地出發，終點為 B 地。已知甲走完全程需 30 分鐘，乙走完全程需 20 分鐘，則出發幾分鐘後，甲離終點的距離為乙離終點距離的 2 倍？
 (A) 15 (B) 16
 (C) 18 (D) 20
- () 6. 今有 50 元與 10 元硬幣各若干枚，分裝在甲、乙兩袋中，已知乙袋的 50 元硬幣比甲袋的 50 元硬幣多 4 枚，甲袋的 10 元硬幣比乙袋的 10 元硬幣少 2 枚，則下列何者正確？
 (A) 甲袋總金額比乙袋總金額多 180 元
 (B) 甲袋總金額比乙袋總金額少 180 元
 (C) 乙袋總金額比甲袋總金額多 220 元
 (D) 乙袋總金額比甲袋總金額少 220 元

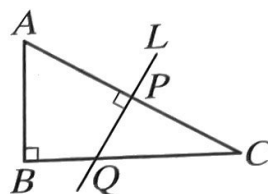


- () 7. 已知一直角三角形兩股長度為 18，面積為 15，則其斜邊長在下列兩數之間？

(A) 15.5, 16 (B) 16, 16.5
(C) 16.5, 17 (D) 17, 17.5

- () 8. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle B=90^\circ$ ，作 $\overline{AC}$ 的中垂線 L 交 $\overline{AC}$ 於 P 點、交 $\overline{BC}$ 於 Q 點。若 $\overline{BQ}=\overline{PQ}$ ，則 $\angle A=?$

(A) 60°
(B) 70°
(C) 80°
(D) 85°



- () 9. 算式 $(-\frac{1}{3})^3 \times 18 + \frac{9}{4} \div (-3)^3 \times 6 - \frac{5}{12}$ 之值為何？

(A) $-\frac{17}{12}$ (B) $-\frac{19}{12}$ (C) $-\frac{79}{72}$ (D) $-\frac{83}{72}$

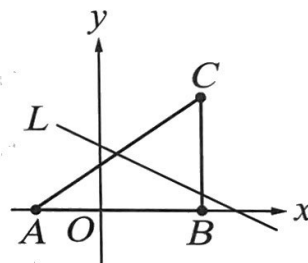
- () 10. 如右圖，甲、乙、丙、丁、戊、己六個正方形格子中，將下列選項中的哪兩格塗色，則圖形無法變成線對稱圖形？

(A) 乙、丙 (B) 乙、己
(C) 丙、己 (D) 甲、丁



- () 11. 如右圖，直角坐標平面上 $\triangle ABC$ 中， $A(-4, 0)$ ， $B(6, 0)$ ，直線 L 的方程式為 $2y+x=8$ 。若 $\triangle ABC$ 的外心在直線 L 上，則 $\triangle ABC$ 的外心坐標為何？

(A) $(1, \frac{7}{2})$ (B) $(1, \frac{5}{2})$
(C) $(0, \frac{7}{2})$ (D) $(0, \frac{5}{2})$



- () 12. 八年二班學生票選畢業旅行的甲、乙兩條路線每人皆選一條，其中贊成甲路線的學生占全班的 $\frac{3}{5}$ ，且贊成甲路線的學生中，男生占 $\frac{2}{5}$ 。已知該班男、女生人數相等，則贊成乙路線的學生中，女生人數是男生人數的幾倍？

(A) $\frac{5}{12}$ (B) $\frac{7}{12}$
(C) $\frac{7}{13}$ (D) $\frac{5}{13}$

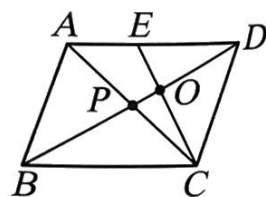
- () 13. 玄燁將 3960 所有的因數由大到小依序排列為 $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots$ 。若 $a_2 = 2^a \times 3^b \times 5^c \times 7^d \times 11^e$ ，則 $a+b+c+d+e=?$

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

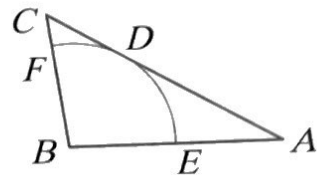
- () 14. 在坐標平面上，已知 $A(4, 7)$ 、 $B(1, 1)$ 、 $C(-1, m)$ 三點均在直線 L 上，若 $D(m, n)$ 也在直線 L 上，則 $3m - n = ?$
 (A) -4
 (B) -2
 (C) 0
 (D) 2
- () 15. 若 x 為整數，且 x 滿足不等式 $\frac{4x-7}{17} < 1$ 且 $7-5x \leq -8$ ，則 x 可能的值共有多少個？
 (A) 2 (B) 3
 (C) 4 (D) 5
- () 16. 雅鈞解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} ax+4y=-2 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ bx-y=-1 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 時，把 $\textcircled{2}$ 式的「 $-y$ 」看成「 $+y$ 」，解得 $x=-2$ ， $y=1$ 。若沒有其他計算上的錯誤，則 $a-b=?$
 (A) 1 (B) 2
 (C) 3 (D) 4
- () 17. 用 14 個大小相同的正方體組合成右圖後，移去圖中的哪兩個正方體後，其前視圖、右視圖、上視圖不變？
 (A) 甲、乙 (B) 甲、丙
 (C) 乙、丙 (D) 丙、丁
- () 18. 彥庭利用每週六、日到便利商店打工，並跟老闆約定每個月月底結算當月工資，若每個月打工的第一天工資為 300 元，第二天工資為 320 元，第三天工資為 340 元，……，逐次增加工資 20 元，則彥庭到月底最多可領到工資多少元？
 (A) 2960 (B) 3420
 (C) 3900 (D) 4400
- () 19. 如右圖，平行四邊形 $ABCD$ 中， E 點在 $\overline{AD}$ 上， $\overline{AC}$ 與 $\overline{BD}$ 相交於 P 點， $\overline{CE}$ 與 $\overline{BD}$ 相交於 O 點，且 $\overline{AE}:\overline{DE}=2:3$ 。若 $\triangle DOE$ 的面積為 9，則 $\triangle COP$ 與四邊形 $APOE$ 的面積比為何？



前方 ↗

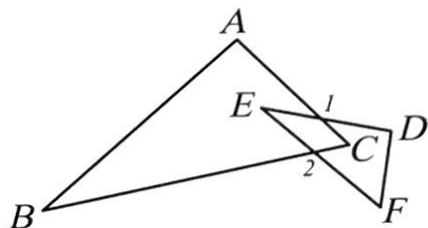


- () 20. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle A=30^\circ$ ， $\angle C=50^\circ$ ， $\overline{AB}=12$ ，今以 B 點為圓心畫一弧 $\widehat{EF}$ 與 $\overline{AC}$ 相切於 D 點， E 、 F 分別在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 上，則扇形 EBF 的面積為何？



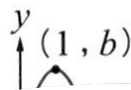
- (A) 12π (B) 11π
(C) 10π (D) 9π

- () 21. 如右圖， $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中， $\overline{AB}=10$ ， $\overline{BC}=12$ ， $\overline{AC}=6$ ， $\overline{DE}=5$ ， $\overline{EF}=6$ ， $\overline{DF}=3$ ，若 $\angle A=a^\circ$ ，則 $\angle 1 + \angle 2 = ?$



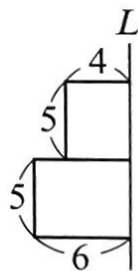
- (A) $180^\circ - a^\circ$
(B) $180^\circ + a^\circ$
(C) $360^\circ - 2a^\circ$
(D) $360^\circ - a^\circ$

- () 22. 如右圖，在坐標平面上，二次函數 $y=a(x-1)^2+b$ 的圖形與直線 $y=1$ 交於 $(c, 1)$ 、 $(0, 1)$ 兩點。若 $b-2>0$ ，則下列何者正確？



- (A) $a>b$ (B) $b<c$ (C) $c>1$ (D) $a+b<0$

- () 23. 如右圖，將兩張長方形紙張不重疊的緊密貼合在一起，並以直線 L 為中心旋轉一周後，所經過的軌跡會得到一個立體圖形，則此立體圖形的表面積為何？



- (A) 164π (B) 172π (C) 180π (D) 188π

題組

巨英餐館每半小時都有特價組合餐（主食、副食、飲料），營業時間為 10：00 ~ 23：00，其餐點如下：

11：00	排骨飯＋沙拉＋紅茶	11：30	雞腿飯＋水果＋果汁
12：00	雞排飯＋主廚湯＋紅茶	12：30	叉燒飯＋沙拉＋果汁
13：00	排骨飯＋水果＋紅茶	13：30	雞腿飯＋主廚湯＋果汁
14：00	雞排飯＋沙拉＋紅茶	……	

上述組合餐的主食、副食、飲料各有一定的規律，請回答第 24、25 題：

- () 24. 已知巨英餐館營業時間為 11：00 ~ 22：00，若宏亮喜歡吃雞腿飯＋沙拉＋果汁，則他應該在下列哪一個時間到巨英餐館？

- (A) 21：30 (B) 20：30
(C) 19：30 (D) 18：30

- () 25. 巨英餐館的組合餐共有幾種不同的組合？

- (A) 36 (B) 32 (C) 24 (D) 18

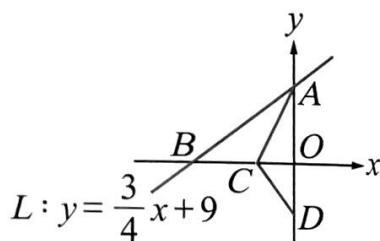
非選擇題

26. 耘安從桃園開車到臺南批發 500 顆鳳梨，每顆 150 元，準備運回桃園販售，已知車子每公升汽油可跑 16 公里，每公升汽油 32 元，桃園到臺南的距離為 210 公里，若耘安想至少賺 5000 元，成本包含汽油費用，則每顆鳳梨至少賣多少元？（四捨五入取至整數）

素養

答

27. 如右圖，在坐標平面上，直線 L 是方程式 $y = \frac{3}{4}x + 9$ 的圖形，且直線 L 與 x 軸、 y 軸分別交於 B 點、 A 點， O 為原點。若 $\overline{OC} : \overline{BC} = \overline{OA} : \overline{AB}$ ，且 C 點在 x 軸上，試回答下列問題：



- (1) 若 D 點在 y 軸上，且直線 CD 的方程式為 $y = -\frac{4}{3}x + k$ ，則 k 之值為何？
 (2) 承(1)，若 $\overline{AC}$ 平分 $\angle OAB$ ，試說明 $\triangle ACD$ 與 $\triangle ACB$ 全等。

答