

准考證號碼：□□□□□□□□

注意 事項	<p>1. 請先確認你的答案卡、准考證與座位號碼是否一致無誤。</p> <p>2. 數學科考試時間 60 分鐘。</p> <p>3. 本試題共有選擇題 25 題，滿分 100 分。每題都有 (A) (B) (C) (D) 四個答案，其中只有一個是正確的，將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置的方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑。每題配分比例依試題內容說明，不答者該題以零分計算，答錯不倒扣。試卷空白處可供計算之用。</p> <p>4. 請先在試題卷首准考證號碼之方格內，填上准考證號碼。考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。</p>
----------	--

測驗說明：(每題都只有一個正確答案，請選出最合適的答案，每題 4 分，共 100 分)

() 1. 下列各算式，何者的結果是正數？

(A) $(-30) \times (-25) \times (-20)$

(B) $(-5) \times (-6) \times (-7) \times (-8) \times (-9)$

(C) $(-4) \times (+9) \times (-15) \times (+35)$

(D) $(-91) \times (-87) \times (+32) \times (-39) \times (+45) \times (-69) \times (-28)$

() 2. 將 $\frac{1}{800}$ 化為小數，可以科學記號表示為何？

(A) 1.25×10^{-5} (B) 1.25×10^{-4} (C) 1.25×10^{-3} (D) 1.25×10^{-2}

() 3. 下列敘述何者錯誤？

(A) $(-5)^2 = 25$

(B) 4^3 表示 3 個 4 相乘

(C) $(-1)^{59} \times (-1)^{10} = -1$

(D) $(-6) \times (-6) \times (-6) = (-6) \times 3$

() 4. 若甲數 $= 1.52 \times 10^5$ ，乙數 $= 0.038 \times 10^4$ ，則甲數是乙數的多少倍？

(A) 40 倍 (B) 400 倍 (C) 4000 倍 (D) 40000 倍

() 5. $2^1 \times 3^2 \times 5^3$ 與 $2^2 \times 3^2 \times 5$ 之最小公倍數等於多少？

(A) $2 \times 3 \times 5$ (B) $2 \times 3^2 \times 5$ (C) $2^2 \times 3^2 \times 5^3$ (D) $3^4 \times 5^4$

() 6. 下列哪一個點在直線 $4x - 3y = 2$ 上？

(A) (2, 2) (B) (-1, -2) (C) $(1, \frac{2}{3})$ (D) 以上皆是

() 7. $\begin{cases} ax + by = 31 \\ bx + ay = 25 \end{cases}$ 之解為 $x = 3$ 、 $y = 5$ ，則 $3a - b$ 之值為何

(A) 1 (B) 11 (C) 13 (D) 17

() 8. 若 $3x^2 - 2x + 4$ 除以 x 得商式為 $ax + b$ ，餘式為 c ，其中 a 、 b 、 c 均為整數，試求 $a + b + c = ?$

(A) 7 (B) 5 (C) 4 (D) -3

- ()9. 某人的體重 $73\frac{1}{3}$ 公斤，經過醫院的健康檢查後，發現他身體中的水分占他體重的 75%，請問他身體中的水分有多重？
 (A)50 公斤 (B)60 公斤 (C)55 公斤 (D)65 公斤

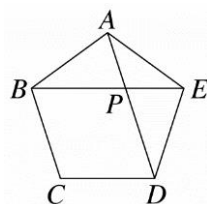
- ()10. 某商店年終特賣會，所有商品一律打對折出售，阿男以不到 300 元的價錢，買了一組原價 a 元的精緻茶具。根據以上敘述，可列出下列哪一個不等式？
 (A) $300 > a \times 50\%$ (B) $300 < a \times 50\%$ (C) $300 \times 50\% > a$ (D) $300 \times 50\% < a$

- ()11. 已知 $(x-5)^2 = 9$ 則下列敘述何者正確？
 (A)9 是 $(5-x)$ 的平方根 (B)9 是 $(x-5)$ 的平方根 (C) x 是 14 的平方根 (D) $(5-x)$ 是 9 的平方根

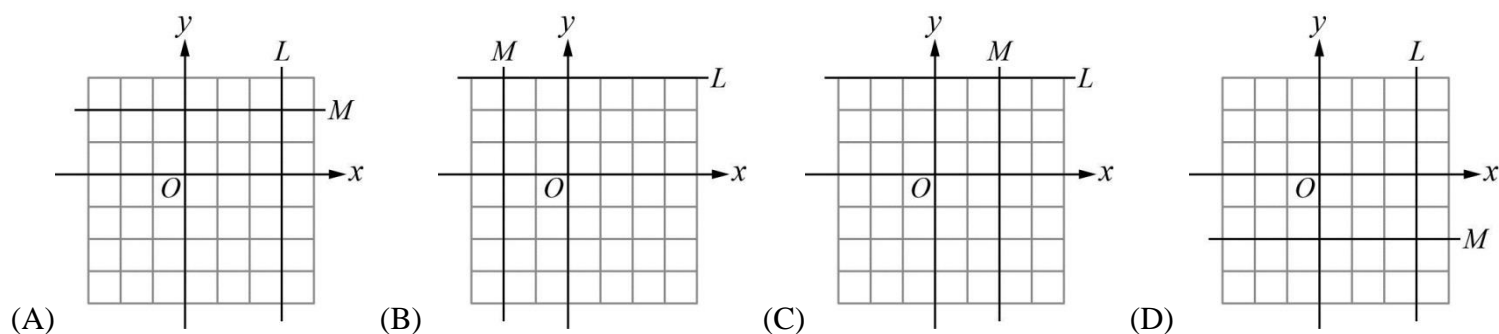
- ()12. 計算 $-10 \div \sqrt{5} = ?$
 (A) $-5\sqrt{2}$ (B) $-2\sqrt{5}$ (C) $-\sqrt{10}$ (D) $-\sqrt{50}$

- ()13. 若 $|4x-7| + \sqrt{3y+8} = 0$ ，則 $4x+3y = ?$
 (A)-1 (B)1 (C)-15 (D)15

- ()14. 如右圖，正五邊形 $ABCDE$ 中， $\angle APB = ?$
 (A) 68° (B) 72° (C) 80° (D) 84°



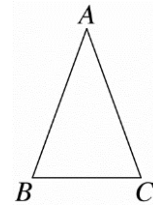
- ()15. 已知直線 L 的方程式為 $x=3$ ，直線 M 的方程式為 $y=-2$ ，判斷下列何者為直線 L 、直線 M 畫在坐標平面上的圖形？



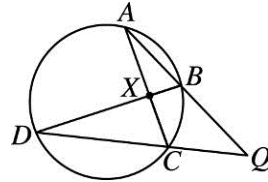
- ()16. 在直角坐標平面上有一四邊形 $ABCD$ ，其四個頂點的坐標分別為 $A(-2, -3)$ 、 $B(-3, -7)$ 、 $C(6, -7)$ 、 $D(3, -3)$ ，則此四邊形的面積為多少？
 (A)26 (B)28 (C)30 (D)32

- ()17. 兩直角三角形在下列哪一種條件下不一定全等？
 (A) 兩銳角對應相等
 (B) 兩股對應相等
 (C) 一斜邊與一銳角對應相等
 (D) 一斜邊與一股對應相等

- ()18. 如右圖，等腰 $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，若 $\angle A = 40^\circ$ ，則 $\angle B = ?$
 (A) 40° (B) 50° (C) 60° (D) 70°

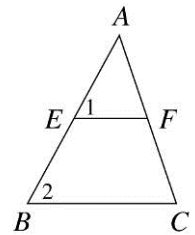


- ()19. 如右圖，若 $\angle BDC = 24^\circ$ ， $\angle Q = 40^\circ$ ，則 $\angle DXC = ?$
 (A) 88° (B) 90° (C) 92° (D) 94°

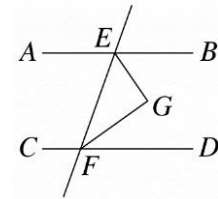


- ()20. 已知 a, b 兩數，且 $a > b > 0$ ，則下列哪一個是錯誤的？
 (A) $a^2 > b^2$ (B) $a^3 > b^3$ (C) $\frac{a}{b} > \frac{b}{a}$ (D) $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

- ()21. 如右圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle 1 = \angle 2$ ， $\overline{AF} = \frac{1}{2}\overline{AC}$ ，若 $\triangle AEF$ 周長26，則 $\triangle ABC$ 周長=
 (A)48 (B)52 (C)60 (D)72

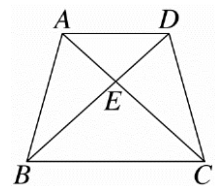


- ()22. 如右圖，已知 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， \overline{EG} 平分 $\angle BEF$ ， \overline{FG} 平分 $\angle EFD$ ，則 $\angle G = ?$
 (A) 115° (B) 110° (C) 95° (D) 90°

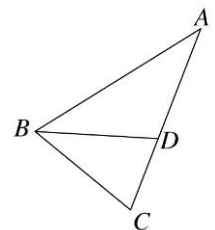


- ()23. 已知直角三角形的三邊長為6、 a 、 b (a, b 為正整數)，且 b 為斜邊，則 $(a+b)$ 必為下列哪一個數的因數？
 (A)36 (B)60 (C)72 (D)96

- ()24. 如右圖，梯形 $ABCD$ 中， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， $\overline{BC} > \overline{AD}$ ，兩對角線相交於 E ，請問下列哪一個敘述不正確？
 (A) $\triangle ABD$ 面積 $= \triangle ACD$ 面積
 (B) $\triangle ABC$ 面積 $= \triangle BCD$ 面積
 (C) $\triangle ABE$ 面積 $> \triangle CDE$ 面積
 (D) $\triangle ABD$ 面積 $< \triangle ABC$ 面積



- ()25. 如右圖， $\triangle ABC$ 是個等腰三角形， $\overline{AB} = \overline{AC} = 16$ ， $\overline{AD} = \overline{BD} = 10$ ，求 $\triangle ABC$ 的面積為多少？
 (A)75 (B)76.8 (C)78.6 (D)80



=====本試卷到此結束，敬祝考試順利！=====