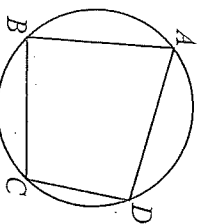


年級	9	考試科目	數學		命題範圍	第 1-6 冊
班級		座號		姓名		

1. () 如圖，圓內接四邊形 $ABCD$ 中，已知 $\widehat{AB}=78^\circ$ ， $\widehat{BC}=110^\circ$ ， $\widehat{CD}=46^\circ$ ，則 $\angle C=?$



- (A) 102° (B) 108° (C) 110° (D) 116°

《答案》A

詳解： $\widehat{AD}=360^\circ-\widehat{AB}-\widehat{BC}-\widehat{CD}$
 $=360^\circ-78^\circ-110^\circ-46^\circ=126^\circ$

$$\angle C = \frac{1}{2}(\widehat{AB} + \widehat{AD}) = \frac{1}{2}(78^\circ + 126^\circ) = 102^\circ$$

2. () 若 $5x+1$ 的平方根是 ± 11 ，則 $x=?$

- (A) -24 (B) 2 (C) 20 (D) 24

《答案》D

詳解： $5x+1=(\pm 11)^2$

$$5x+1=121$$

$$x=24$$

故選(D)

3. () 已知二次函數 $y=3(x-h)^2+k$ ，若當 $x=2$ 時， y 有最小值 5 ，則 $h+k=?$

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

《答案》D

詳解：當 $x=2$ 時， y 有最小值 5

$$y=3(x-2)^2+5$$

$$h=2, k=5, h+k=7$$

4. () 附圖是正方體的展開圖，把它摺疊成正方體後，請問與甲相鄰的面是下列哪一個面？



- (A) 乙、丙、丁、戊 (B) 乙、丙、丁、己
 (C) 乙、丙、戊、己 (D) 乙、丁、戊、己

《答案》D

詳解：與甲相對的面是丙
 所以與甲相鄰的面有乙、丁、戊、己
 故選(D)

5. () 投擲一顆骰子，出現 1 點的機率是 $\frac{1}{6}$ ，則下列敘述何者正確？

- (A) 每投擲 6 次就一定有一次是出現 1 點
 (B) 每投擲 6 次則第 6 次一定出現 1 點
 (C) 每投擲 6 次必定有一次不出現 1 點
 (D) 當我們投擲相當多次時，出現 1 點次數與總投擲次數的比值很接近 $\frac{1}{6}$

《答案》D

詳解：(A) 不一定

(B) 不一定

(C) 不一定

6. () 已知直線 L 為 \overline{BC} 的中垂線，若 P 點在直線 L 上，但不在 \overline{BC} 上，則 $\triangle PBC$ 必為何種三角形？

- (A) 正三角形
 (B) 直角三角形
 (C) 等腰直角三角形
 (D) 等腰三角形

《答案》D

詳解： $\because P$ 點在中垂線上

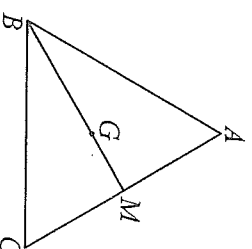
$$\therefore \overline{PB} = \overline{PC} \Rightarrow \triangle PBC \text{ 為等腰三角形}$$

7. () 下列各四邊形中，哪一個四邊形的對角線沒有互相平分？

- (A) 正方形 (B) 長方形 (C) 等形 (D) 菱形

《答案》C

8. () 如圖，已知正 $\triangle ABC$ 的周長是 90 ， M 為 \overline{AC} 的中點， G 點為 $\triangle ABC$ 的重心，則 $\overline{GM}=?$



- (A) 20 (B) $5\sqrt{3}$ (C) $15\sqrt{3}$ (D) $10\sqrt{3}$

《答案》B

詳解： \because 正三角形的邊長 $= 90 \div 3 = 30$

$$\therefore \overline{BM} = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 30 = 15\sqrt{3}$$

又 G 為 $\triangle ABC$ 的重心

$$\therefore \overline{BG} = \frac{2}{3} \overline{BM} = \frac{2}{3} \times 15\sqrt{3} = 10\sqrt{3}$$

$$\overline{GM} = 15\sqrt{3} - 10\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$$

9. () 多項式 $甲-(x^2+7x-4)=3x^2-6x+1$ ，則有關多項式甲的敘述何者錯誤？

- (A) 甲為二次多項式
 (B) 甲有三項
 (C) 甲的常數項是正數
 (D) 甲的各項係數總和為 2

《答案》C

詳解：甲 $= 3x^2 - 6x + 1 + x^2 + 7x - 4 = 4x^2 + x - 3$

\Rightarrow 甲為二次多項式；共有 3 項；常數項是 -3 ，為負數；各項係數和 $= 4 + 1 - 3 = 2$

選項(C)錯誤，故選(C)

10. () 有糖水溶液，糖和水的重量比為 $3:40$ ，已知水的重量為 200 公克，則溶液中糖有多少公克？

- (A) 10 (B) 12.5 (C) 15 (D) 18

《答案》C

詳解：設糖有 xg

$$3:40 = x:200$$

$$40x = 600$$

$$x=15$$

故選(C)

11. () 下列何者為 $\frac{5x}{2} - \frac{2x+1}{3} \geq 4x-1$ 的解?

(A) $x \leq \frac{4}{13}$ (B) $x \geq \frac{13}{4}$

(C) $x \leq \frac{5}{2}$ (D) $x \geq \frac{2}{5}$

《答案》A

詳解： $\frac{5x}{2} - \frac{2x+1}{3} \geq 4x-1$

$$15x - 4x - 2 \geq 24x - 6$$

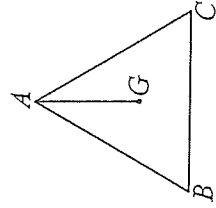
$$-13x \geq -4$$

$$x \leq \frac{4}{13}$$

故選(A)

12. () 如圖，正 $\triangle ABC$ 的邊長為3公分，已知G點為 \triangle

ABC 的重心，則 \overline{AG} 為多少公分?



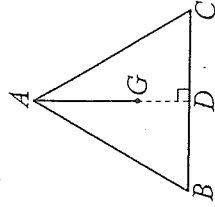
(A) 2 (B) 1 (C) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ (D) $\sqrt{3}$

《答案》D

詳解：延長 \overline{AG} 交 \overline{BC} 於D，如圖

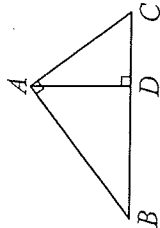
$$\overline{AD} \text{ 為正}\triangle ABC \text{ 的高} = \frac{\sqrt{3}}{2} \times 3 = \frac{3\sqrt{3}}{2}$$

$$\overline{AG} = \frac{2}{3} \overline{AD} = \frac{2}{3} \times \frac{3\sqrt{3}}{2} = \sqrt{3}$$



13. () 如圖， $\triangle ABC$ 中，若 $\angle BAC=90^\circ$ ， $\overline{AC}=3$ ， $\overline{AB}=$

4，且 \overline{AD} 為 $\triangle ABC$ 斜邊上的高，則 $\overline{BC}-\overline{AD}=?$



(A) 2.6 (B) 4.6 (C) 5 (D) 5.2

《答案》A

詳解： $\overline{BC} = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$

$$\overline{AD} = \frac{3 \times 4}{5} = \frac{12}{5}$$

$$\overline{BC} - \overline{AD} = 5 - \frac{12}{5} = \frac{13}{5} = 2.6$$

故選(A)

14. () 在坐標平面上， $y=2x^2-8$ 的圖形經由下列哪一個

方式移動後，可得到 $y=2(x-5)^2+12$ 的圖形?

(A) 先向左移5單位，再向上移20單位

(B) 先向右移5單位，再向上移20單位

(C) 先向下移5單位，再向右移20單位

(D) 先向上移5單位，再向左移20單位

《答案》B

詳解： $y=2x^2-8$ 的圖形頂點坐標為(0, -8)

$y=2(x-5)^2+12$ 的圖形頂點坐標為(5, 12)

因為 $5-0=5$ ， $12-(-8)=20$

所以須先向右移5單位，再向上移20單位

故選(B)

15. () 已知 $\triangle ABC$ 的三邊中垂線交於R點，則關於R點的敘述，下列何者正確?

(A) R點到 $\triangle ABC$ 的三邊等距離

(B) R點到 $\triangle ABC$ 的三頂點等距離

(C) R點到 $\triangle ABC$ 的三邊中點等距離

(D) R點到 $\triangle ABC$ 的三高等距離

《答案》B

詳解：R為 $\triangle ABC$ 的外心 \Rightarrow R到 $\triangle ABC$ 的三頂點等距離

故選(B)

16. () 因式分解 $9a^2-4b^2=?$

(A) $(3a+2b)^2$ (B) $(3a+2b)(3a-2b)$

(C) $(3a-2b)^2$ (D) $(9a+4b)(9a-4b)$

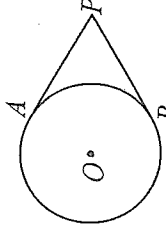
《答案》B

詳解： $9a^2-4b^2=(3a)^2-(2b)^2=(3a+2b)(3a-2b)$

故選(B)

17. () 如圖，已知 \overline{PA} 、 \overline{PB} 為圓O的切線，A、B均為

其切點，且 $\angle APB=60^\circ$ ， $\overline{PA}=6\sqrt{3}$ ，則圓O的半徑為多少?



(A) 9 (B) 6 (C) $3\sqrt{3}$ (D) 3

《答案》B

詳解：連接 \overline{OA} 、 \overline{OB} 、 \overline{OP} ，如圖

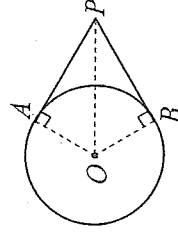
$\therefore \overline{PA}$ 、 \overline{PB} 為切線， $\therefore \overline{OP}$ 會平分 $\angle APB$

$$\Rightarrow \angle APO = \angle BPO = \frac{1}{2} \times 60^\circ = 30^\circ$$

$\triangle OAP$ 中

$$\therefore \angle OAP = 90^\circ, \angle APO = 30^\circ, \overline{PA} = 6\sqrt{3}$$

$$\therefore \overline{OA} = \frac{1}{\sqrt{3}} \times 6\sqrt{3} = 6$$



18. () 判別下列何者的y與x成正比?

x	2	4	6
y	6	12	18

(A)

x	2	3	12
y	6	4	1

(B)

x	3	5	7
y	10	8	6

(C)

x	1	4	7
y	1	7	13

(D)

《答案》A

詳解：(A)可將x、y的關係表示成 $y=3x$

故選(A)

19. () 下列哪一個函數是x的二次函數?

(A) $y=x^2-(x-1)^2$ (B) $y=1-(x-2)^2$

(C) $y=x-3$ (D) $y=2$

《答案》B

詳解：(A) $y=2x-1$

(B) $y=-x^2+4x-3$

(C) $y=x-3$

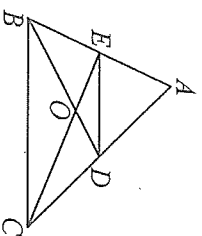
(D) $y=2$

故選(B)

20. () 如圖， $\triangle ABC$ 的兩中線 \overline{BD} 、 \overline{CE} 相交於 O ，連

接 \overline{DE} ，則 $\triangle BOC$ 面積： $\triangle DOE$ 面積＝？

(A) 5:1 (B) 4:1 (C) 3:1 (D) 2:1



《答案》B

詳解： $\overline{DE} : \overline{BC} = 1:2$

$\therefore \triangle BOC$ 面積： $\triangle DOE$ 面積 $= 2^2:1^2 = 4:1$

21. () 已知 $\triangle ABC$ 的三內角平分線交於 P 點，則關於 P 點的敘述何者正確？

(A) P 點到 $\triangle ABC$ 的三邊等距離

(B) P 點到 $\triangle ABC$ 的三頂點等距離

(C) P 點到 $\triangle ABC$ 的三邊中點等距離

(D) P 點到 $\triangle ABC$ 的三高等距離

《答案》A

詳解： P 為 $\triangle ABC$ 的內心 $\Rightarrow P$ 到 $\triangle ABC$ 的三邊等距離
故選(A)

22. () $\triangle ABC$ 中， O 點為 $\triangle ABC$ 的外心，若 $\angle A = 120^\circ$ ， $\angle B = 36^\circ$ ，則 $\angle BOC = ?$

(A) 240° (B) 156° (C) 124° (D) 120°

《答案》D

詳解： $\angle BOC = 360^\circ - 2\angle A = 360^\circ - 2 \times 120^\circ = 120^\circ$

23. () 若 0.000000123 以科學記號表示為 1.23×10^m ，而 0.00000000428 以科學記號表示為 4.28×10^n ，則 $m+n = ?$

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

《答案》D

詳解： $0.000000123 = 1.23 \times 10^{-7}$ ，得 $m = -7$
 $0.00000000428 = 4.28 \times 10^{-9}$ ，得 $n = -9$
則 $m+n = (-7) + (-9) = -16$

故選(D)

24. () 若一等差級數的前 4 項分別為 $a, a+d, a+2d, a+3d$ ，則此等差級數的前 20 項之和為多少？(以 a, d 表示)

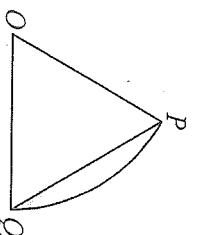
(A) $10a+200d$ (B) $20a+200d$

(C) $10a+190d$ (D) $20a+190d$

《答案》D

詳解： $S_{20} = \frac{20[2a+19 \times d]}{2} = 20a+190d$

25. () 如圖，已知扇形 POQ 中， $\triangle POQ$ 為正三角形，且 $OP = 5$ 公分，則鋪色弓形的面積為多少平方公分？



(A) $25\pi - 25$ 平方公分 (B) $25\pi - \frac{25}{2}$ 平方公分

(C) $\frac{25}{6}\pi - \frac{25}{2}$ 平方公分 (D) $\frac{25}{6}\pi - \frac{25\sqrt{3}}{4}$ 平方公分

方公分

《答案》D

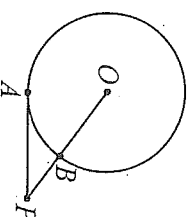
詳解：扇形 POQ 面積 $= 5 \times 5 \times \pi \times \frac{1}{6} = \frac{25}{6}\pi$

$\triangle POQ$ 面積 $= \frac{\sqrt{3}}{4} \times 5^2 = \frac{25\sqrt{3}}{4}$

\Rightarrow 弓形的面積 $= \frac{25}{6}\pi - \frac{25\sqrt{3}}{4}$ (平方公分)，故選(D)

26. () 如圖， \overline{PA} 切圓 O 於 A 點，且 \overline{OP} 交圓 O 於 B 點，

若 $PA = 16$ ， $OB = 12$ ，則 $PB = ?$



(A) 12 (B) 8 (C) 6 (D) 4

《答案》B

詳解：連接 \overline{OA} ，如圖

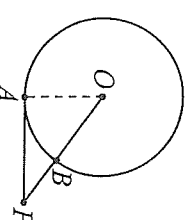
$\overline{OA} \perp \overline{PA}$

所以 $\overline{OP}^2 = \overline{OA}^2 + \overline{PA}^2$

$\Rightarrow (\overline{OB} + \overline{PB})^2 = 12^2 + 16^2$

$\Rightarrow 12 + \overline{PB} = 20$

$\Rightarrow \overline{PB} = 8$



27. () 有甲、乙兩個平行四邊形柱體，甲的底面的長是 12、高 8、柱高 6；乙的底面的長是 6、高 8、柱高 12，若甲的體積為 a ，乙的體積為 b ，則下列何者正確？

(A) $a=b$ (B) $a>b$

(C) $a<b$ (D) $a+b=576$

《答案》A

詳解：甲的體積 $= a = 12 \times 8 \times 6$

乙的體積 $= b = 6 \times 8 \times 12$

$\therefore a=b$ ，故選(A)

28. () 展開並化簡 $(3x-1)(x-4)+5(2-x) = ?$

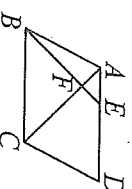
(A) $3x^2 - 18x + 6$ (B) $3x^2 - 18x + 14$ (C) $3x^2 - 8x + 6$ (D) $3x^2 - 8x + 14$

《答案》B

詳解：原式 $= (3x^2 - 12x - x + 4) + 10 - 5x = 3x^2 - 18x + 14$

故選(B)

29. () 如圖， $ABCD$ 為平行四邊形，若 $\overline{AE} : \overline{ED} = 1:2$ ，則 $\overline{EF} : \overline{BF} = ?$



(A) 1:2 (B) 1:3 (C) 1:4 (D) 2:3

《答案》B

詳解： $\because \triangle AEF \sim \triangle CBF$

$\therefore \overline{EF} : \overline{BF} = \overline{AE} : \overline{BC} = \overline{AE} : \overline{AD}$
 $= 1:(1+2) = 1:3$

故選(B)

30. () 十位幼童的年齡次數分配表如下，則其年齡的敘

述下列何者正確？

年齡(歲)	7	8	9	10	11	12
次數(人)	1	2	1	4	0	2

- (A)中位數為 5 人 (B)中位數為 9.5 歲
(C)眾數為 4 人 (D)眾數為 10 歲

《答案》D

詳解：中位數、眾數皆為 10 歲

31. () 康軒國中七年級 1000 位新生數學能力測驗成績的
第 3 四分位數為 82 分，請問至少有多少位新生的
成績大於或等於 82 分？

- (A)200 (B)250 (C)500 (D)750

《答案》B

詳解： $1000 \times \frac{3}{4} = 750$ ，大約贏過 750 人

\therefore 至少有 $1000 - 750 = 250$ 位新生的成績大於或等於 82 分

32. () 在 $\triangle ABC$ 中，若 $\angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$ ，則 $\overline{AB} :$

$\overline{BC} : \overline{CA} = ?$

- (A)2:1: $\sqrt{3}$ (B)2: $\sqrt{3}$:1 (C)1:2:3 (D)3:
2:1

《答案》A

詳解： $\therefore \angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3$ ，且 $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$$\therefore \angle A = 180^\circ \times \frac{1}{1+2+3} = 30^\circ$$

$$\angle B = 180^\circ \times \frac{2}{1+2+3} = 60^\circ$$

$$\angle C = 180^\circ \times \frac{3}{1+2+3} = 90^\circ$$

$\Rightarrow \triangle ABC$ 為 30° 、 60° 、 90° 的三角形

$$\Rightarrow \overline{AB} : \overline{BC} : \overline{CA} = 2 : 1 : \sqrt{3}$$

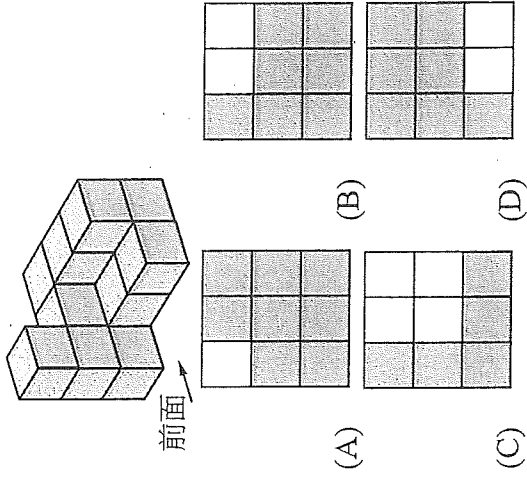
33. () 平面上有一個 $\triangle ABC$ 與 S 點，若以 S 點為圓心，
可作一圓通過 $\triangle ABC$ 的三頂點，則關於 S 點的敘
述，下列何者正確？

- (A) S 點是 $\triangle ABC$ 的內心
(B) S 點是 $\triangle ABC$ 的外心
(C) S 點是 $\triangle ABC$ 的重心
(D) S 點不是 $\triangle ABC$ 的內心，也不是外心或重心

《答案》B

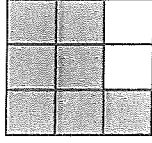
詳解：由題意可知此圓為 $\triangle ABC$ 的外接圓， S 為外心
故選(B)

34. () 附圖是一個立體圖形，則它的上視圖是下列哪一
個選項？



《答案》D

詳解：此立體圖形的上視圖如下圖



35. () 下列哪一個二次函數圖形的開口最大？

- (A) $y = \frac{1}{5}x^2 + 23$ (B) $y = -\frac{2}{3}x^2 - 50$
(C) $y = 3x^2 + 1$ (D) $y = -5x^2 - 1$

《答案》A

詳解： $|\frac{1}{5}| < |-\frac{2}{3}| < |3| < |-5|$

所以 $y = \frac{1}{5}x^2 + 23$ 圖形的開口最大

故選(A)

36. () 平行四邊形 $ABCD$ 中，若 $\angle A = (4x - 1)^\circ$ ， $\angle C = (x + 11)^\circ$ ，則 $\angle B = ?$

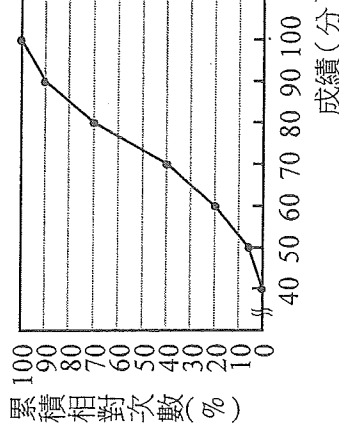
- (A) 34° (B) 45° (C) 135° (D) 165°

《答案》D

詳解： $\angle A = \angle C \Rightarrow 4x - 1 = x + 11 \Rightarrow x = 4$

$$\therefore \angle B = 180^\circ - \angle A = 180^\circ - (4 \times 4 - 1)^\circ = 165^\circ$$

37. () 附圖是育橋國中三年一班晨考數學成績累積相對
次數分配折線圖，則及格者占全班的百分比是多
少？



- (A)90% (B)80% (C)70% (D)60%

《答案》B

詳解： $100\% - 20\% = 80\%$

38. () 小童想將一質地均勻的三角形蛋糕平分給六個
人，試問他應該怎麼切？

- (A)沿三角形蛋糕的三中線切
(B)沿三角形蛋糕的三中垂線切
(C)沿三角形蛋糕的三內角平分線切
(D)沿三角形蛋糕三邊上的高切

《答案》A

詳解：因為三角形的三中線將三角形切割成六個面積相同的三角形，故選(A)

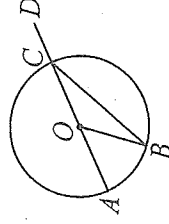
39. () 已知 N 點為 $\triangle ABC$ 的內心，則關於 N 點的位置，
下列何者正確？

- (A) N 點位於 $\triangle ABC$ 三內角平分線的交點
(B) N 點位於 $\triangle ABC$ 三中線的交點
(C) N 點位於 $\triangle ABC$ 三邊中垂線的交點
(D) N 點位於 $\triangle ABC$ 三高的交點

《答案》A

詳解：三角形的三條內角平分線相交於一點，此點稱為三角形的內心，故選(A)

40. () 如圖，已知 \overline{AC} 是圓 O 的直徑，若 $\angle AOB = 50^\circ$ ，
則 $\angle ACB = ?$



- (A) 20° (B) 25° (C) 45° (D) 50°

《答案》B

詳解：∵ $\angle AOB = 50^\circ = \widehat{AB}$

$$\therefore \angle ACB = \frac{1}{2} \widehat{AB} = \frac{1}{2} \times 50^\circ = 25^\circ$$

41. () 因式分解 $18 + 9x - 2x^2$ ，可得下列哪一個結果？

- (A) $-(x-2)(2x+9)$ (B) $-(x-6)(2x+3)$
(C) $-2(x-3)(x+3)$ (D) $-2(x-9)(x+1)$

《答案》B

詳解： $18 + 9x - 2x^2$

$$= -2x^2 + 9x + 18$$

$$= -(2x^2 - 9x - 18)$$

$$= -(x-6)(2x+3)$$

故選(B)

42. () 設兩直線 $3x - 2y = 5$ 和 $ax + y = 7$ 都通過點 $(1, b)$ ，則點 (a, b) 在第幾象限內？

- (A) 第一象限 (B) 第二象限
(C) 第三象限 (D) 第四象限

《答案》D

詳解：將 $(1, b)$ 代入 $\begin{cases} 3x - 2y = 5 \\ ax + y = 7 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 3 - 2b = 5 \\ a + b = 7 \end{cases}$

$$\rightarrow b = -1, a = 8$$

∴ $(a, b) = (+, -) \rightarrow$ 第四象限

43. () 因式分解 $3x^2 + 8x - 60 = (x+a)(3x+b)$ ，則下列何者正確？

- (A) $a=4$ (B) $a=5$ (C) $b=-10$ (D) $b=-12$

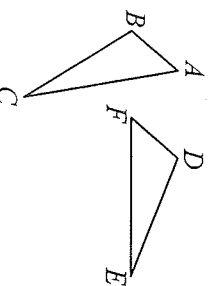
《答案》C

詳解： $3x^2 + 8x - 60 = (x+6)(3x-10)$

$$\therefore a=6, b=-10$$

故選(C)

44. () 如圖， $\triangle ABC \cong \triangle FDE$ ，A 和 F、B 和 D、C 和 E 是對應頂點，已知 $\angle B = 108^\circ$ 、 $\angle E = 22^\circ$ ，則 $\angle F = ?$



- (A) 22° (B) 32° (C) 40° (D) 50°

《答案》D

詳解： $\angle F = 180^\circ - \angle D - \angle E$

$$= 180^\circ - \angle B - \angle E$$

$$= 180^\circ - 108^\circ - 22^\circ = 50^\circ$$

45. () 計算 $500 \div (-5^3) - (-72) \div (-3)$ 之值為何？

- (A) 12 (B) -4 (C) -12 (D) -28

《答案》D

詳解： $500 \div (-5^3) - (-72) \div (-3)$

$$= 500 \div (-125) - 24$$

$$= -4 - 24$$

$$= -28$$

故選(D)

46. () 若 $(2-3x)(3+4x) = ax^2 + bx + c$ ，則 $a+b+c$ 之值為多少？

- (A) -7 (B) -2 (C) 3 (D) 7

《答案》A

詳解： $(2-3x)(3+4x) = ax^2 + bx + c$

$$-12x^2 - x + 6 = ax^2 + bx + c$$

$$\text{得 } a = -12, b = -1, c = 6$$

$$a + b + c = -12 - 1 + 6 = -7$$

故選(A)

47. () 一籤筒內有 15 支籤，將它們逐一標上 1~15 的號

碼，且每支籤被抽出的可能性相等。自籤筒任意抽出一支籤，抽到編號是偶數的機率為多少？

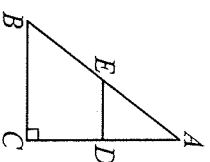
- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{15}$ (C) $\frac{7}{15}$ (D) $\frac{8}{15}$

《答案》C

詳解：編號是偶數有：2、4、6、8、10、12、14

$$\text{機率} = \frac{7}{15}, \text{故選(C)}$$

48. () 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ，D、E 分別為 \overline{AC} 、 \overline{AB} 的中點，若 $\overline{AB} = 20$ ， $\overline{AC} = 16$ ，則 $\overline{DE} = ?$



- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7

《答案》C

詳解：由題意知 $\overline{BC} = \sqrt{20^2 - 16^2} = 12$

$$\therefore \overline{DE} = \frac{1}{2} \overline{BC} = 6$$

49. () 若 $3 : x : y = 5 : 7 : 8$ ，則 $4x - y = ?$

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 12

《答案》D

詳解： $3 : x = 5 : 7 \Rightarrow x = \frac{21}{5}$

$$3 : y = 5 : 8 \Rightarrow y = \frac{24}{5}$$

$$\text{則 } 4x - y = \frac{84}{5} - \frac{24}{5} = 12$$

故選(D)

50. () 已知一矩形的長為 12 公分、寬為 9 公分，今將寬增加 6 公分，則長應增加多少公分才能使得新矩形與原矩形相似？

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12

《答案》B

詳解：設長應增加 x 公分

$$\text{則 } 12 : 9 = (12 + x) : (9 + 6) \Rightarrow x = 8$$

