

九年級數學總複習(暫綱)

1. 兩年前，兒子的年紀是媽媽的 $\frac{1}{8}$ ，請問下列敘述何者是錯誤的？

(A) 如果兒子兩年前的年紀是 x 歲，那麼媽媽今年是 $(8x - 2)$ 歲

(B) 如果媽媽今年是 y 歲，那麼兒子今年是 $(\frac{1}{8}y + \frac{7}{4})$ 歲

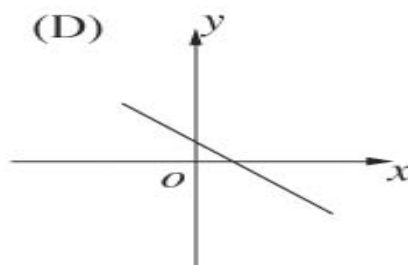
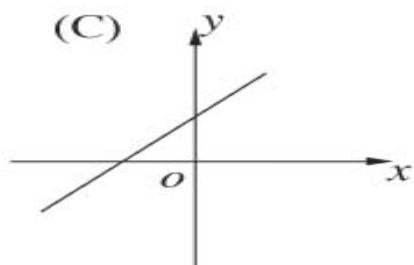
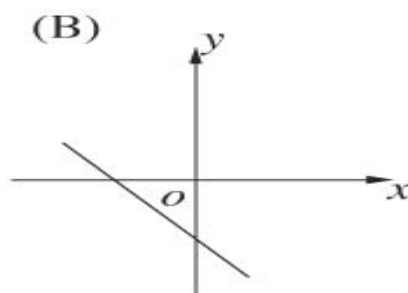
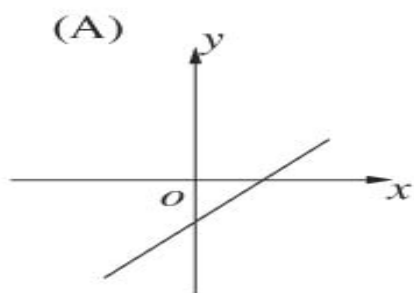
(C) 如果兒子今年是 x 歲，那麼媽媽今年是 $(8x - 14)$ 歲

(D) 如果媽媽兩年前是 y 歲，那麼兒子今年是 $(\frac{1}{8}y + 2)$ 歲

2. 整數 a 的所有正因數包括1、2、4、13、26、52；整數 b 的所有正因數包括1、2、3、6、13、26、39、78，試求 a 和 b 的最大公因數？

(A) 1 (B) 26 (C) 52 (D) 78

3. 若圖解 $y = ax - 3$ ，其中 $a < 0$ ，下列何者是它的圖形？



4. 有一輛遊覽車，車上連同司機及乘客共有 x 人，已知男乘客是女乘客的2倍。問車上的男乘客有多少人？

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

5. 試求二元一次聯立方程式 $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = \frac{5}{6} \\ \frac{x}{5} - \frac{y}{4} = \frac{11}{10} \end{cases}$ 的解？

(A) $x = 3, y = -2$

(B) $x = -2, y = 1$

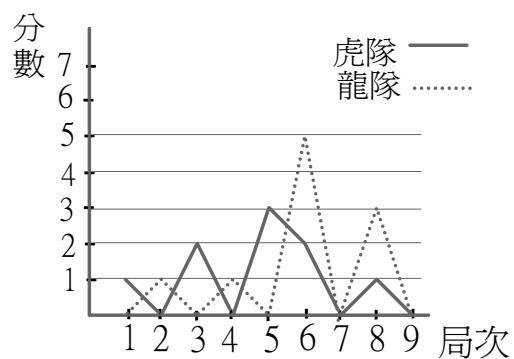
(C) $x = 5, y = -3$

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

九年級數學總複習(暫綱)

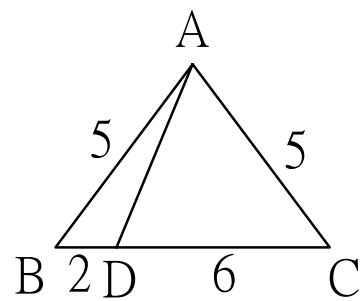
6. 下圖是龍隊和虎隊棒球比賽各局得分次數折線圖，下列敘述何者錯誤？

- (A) 虎隊有 3 局得分比龍隊高
- (B) 龍隊得 0 分的局數比虎隊多
- (C) 虎隊得分的局數比龍隊少
- (D) 龍隊贏得比賽



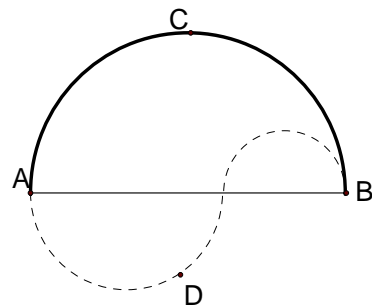
7. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB}=\overline{AC}=5$ ， $\overline{BD}=2$ ， $\overline{CD}=6$ ，則 $\overline{AD}=?$

- (A) $\sqrt{8}$ (B) $\sqrt{10}$ (C) $\sqrt{12}$ (D) $\sqrt{13}$



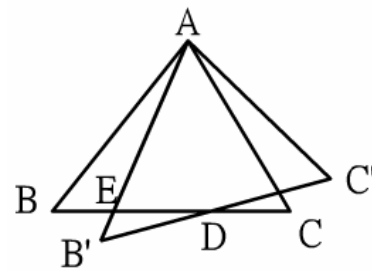
8. 如圖，青青由 A 點出發，循半圓(實線)經 C 點到 B 點。璇璇由 A 點出發，循兩小半圓(虛線)經 D 點到 B 點。試比較青青和璇璇所走過的長度，誰較長？

- (A) 青青的較長 (B) 璇璇的較長
- (C) 青青和璇璇一樣長 (D) 不知半徑，所以無法比較



9. 如圖，以 A 點作支點，將 $\triangle ABC$ 逆時中旋轉 20° ，則 $\angle EDB'=?$

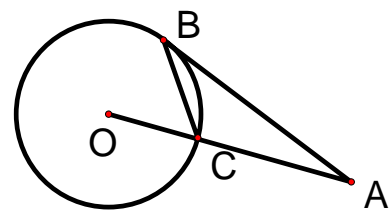
- (A) 20° (B) 22° (C) 24° (D) 26°



10. 右圖， \overline{AB} 是圓 O 的切線，B 點是切點， \overline{OA} 交圓 O 於 C 點。

若 $\angle ABC=35^\circ$ ，試求 $\angle A=?$

- (A) 10° (B) 15° (C) 18° (D) 20°



九年級數學總複習(暫綱)

11. 若 a 和 b 是 $(x-34)^2=89$ 的二根，則 $(34-a)^2-(b-34)^2=?$

- (A) -2 (B) 0 (C) $\sqrt{89}$ (D) 68

12. 試求 $\frac{57^2-41^2}{57^2+82 \times 57+41^2}=?$

- (A) 1 (B) $\frac{8}{49}$ (C) $\frac{16}{49}$ (D) $\frac{1}{2}$

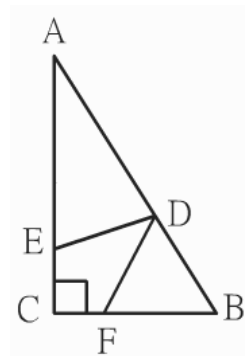
13. $\frac{9998^2}{9999}$ 最接近下列哪個整數？

- (A) 9999 (B) 9998 (C) 9997 (D) 9996

14. 如圖，直角 $\triangle ABC$ ， $\angle C=90^\circ$ ， $\overline{AD}=\overline{AE}$ ， $\overline{BD}=\overline{BF}$ ，則

$\angle EDF=?$

- (A) 30° (B) 45° (C) 55° (D) 60°



15. 阿珠 年齡比 阿花 大，她們分別將年齡減去 20，再取平方，最後再減去 49，結果都是 0，

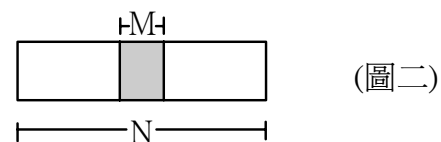
試求她們年齡相差幾歲？

- (A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15

16. 兩個長 L 公分的全等的長方形，如圖一。將這兩個長



方形黏貼成一長方形，如圖二，如果黏貼處寬 M 公分，



且 $M=\frac{1}{6}N$ ，則 $M:L$ 的比值=？

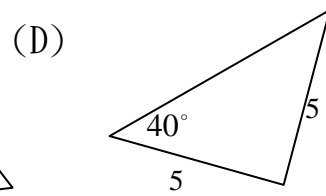
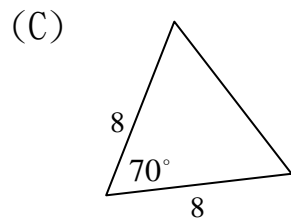
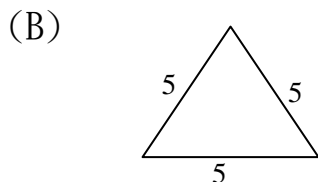
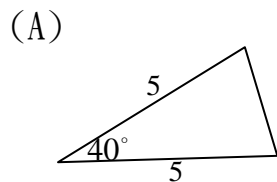
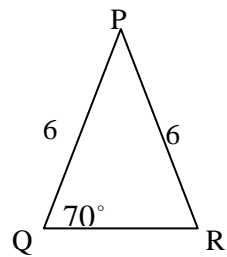
- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{5}{6}$ (D) $\frac{2}{7}$

17. 若 $x^2-(17 \times 19)x-18^2=0$ 的二根是 a 和 b ，若 $a>b$ ，則 $a+24b=?$

- (A) 298 (B) 300 (C) 304 (D) 306

九年級數學總複習(暫綱)

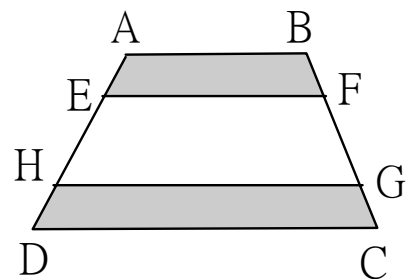
18. 下列哪個選項的三角形和 $\triangle PQR$ 相似？



19. 如圖，梯形 $ABCD$ ， $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ，若 $\overline{AE} = \overline{DH} = \frac{1}{4} \overline{AD}$ ， $\overline{BF} = \overline{GC} = \frac{1}{4} \overline{BC}$ ，

則圖中灰色區域的面積是梯形 $ABCD$ 的幾倍？

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{2}{3}$



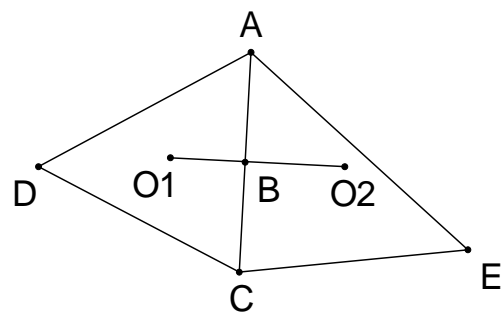
20. 有一隊童子軍若干人，若多加小胖(80 公斤)進來一起算，全隊平均體重會增加 3 公斤，若換成是小陳(40 公斤)進來一起算，結果全隊平均體重會減少 1 公斤，那麼原先小隊有多少人？

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

21. 如圖， $\triangle ADC$ 的外心是 O_1 ， $\triangle AEC$ 的外心是 O_2 ， $\overline{O_1O_2}$ 和 \overline{AC}

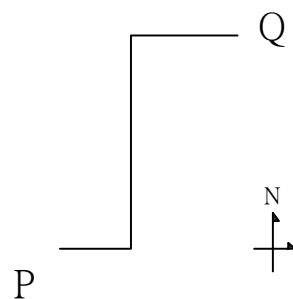
相交於 B 點，則下列何者正確？

- (A) \overline{AC} 垂直平分 $\overline{O_1O_2}$ (B) $\overline{O_1O_2}$ 垂直平分 \overline{AC}
 (C) 四邊形 AO_1CO_2 是菱形 (D) 四邊形 AO_1CO_2 是梯形



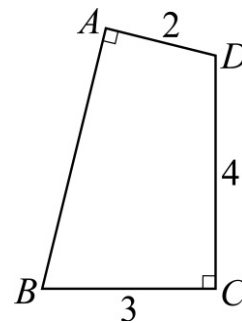
22. 阿昌自 P 點往東直走 300 公尺，轉向北直走一段路，再轉向東直走 400 公尺到達 Q 點。若 P 點坐標是 $(0, 0)$ ， Q 點坐標是 $(7, 24)$ ，則 P 、 Q 兩地相距多少公尺？

- (A) 1300 (B) 2500 (C) 2800 (D) 3200



九年級數學總複習(暫綱)

23. 如圖， $ABCD$ 為一四邊形，若 $\angle A = \angle C = 90^\circ$ ， $\overline{BC} = 3$ ， $\overline{CD} = 4$ ， $\overline{AD} = 2$ ，則 \overline{AB} 的長會落在下列哪一個範圍內？



- (A) $3 < \overline{AB} < 4$ (B) $4 < \overline{AB} < 5$ (C) $5 < \overline{AB} < 6$ (D) $6 < \overline{AB} < 7$

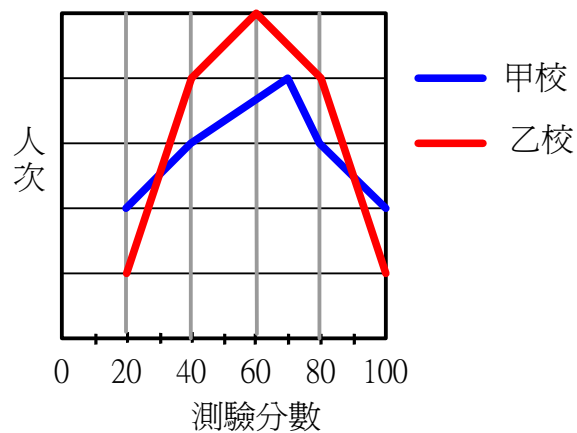
24. 如果 $(5x-3)(ax+b) = 32$ 的解是 7 與 $-\frac{2}{5}$ ，則 $a-b = ?$

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

25. 守守 將其年齡寫在父親年齡之後，形成一個四位數，再將這個四位數減去父子年齡的差，結果是 4186。如果 守守 的年齡是 x 歲，父親的年齡是 y 歲，則下列哪個式子是正確的？

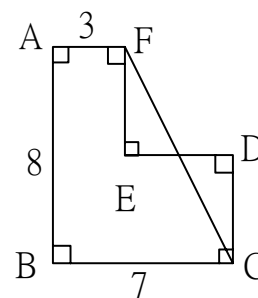
- (A) $2x + 99y = 4186$ (B) $99x + 2y = 4186$
 (C) $99y - 2x = 4186$ (D) $99x - 2y = 4186$

26. 甲校和乙校數學競試測驗分數次數折線圖(如圖)，因疏忽沒有標示出人次，試問哪個學校的測驗平均分數較高？



- (A) 沒有人次資料，無法比較兩校平均分數
 (B) 甲校測驗平均等於乙校測驗平均分數
 (C) 甲校測驗平均大於乙校測驗平均分數
 (D) 甲校測驗平均小於乙校測驗平均分數

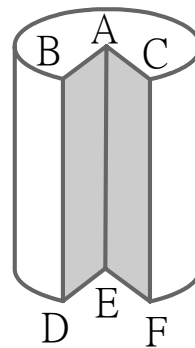
27. 右圖，任意相鄰兩邊互相垂直。如果 $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{BC} = 7$ ， $\overline{AF} = 3$ ，則 $\overline{CF} = ?$



- (A) $\sqrt{80}$ (B) 9 (C) $\sqrt{101}$ (D) 11

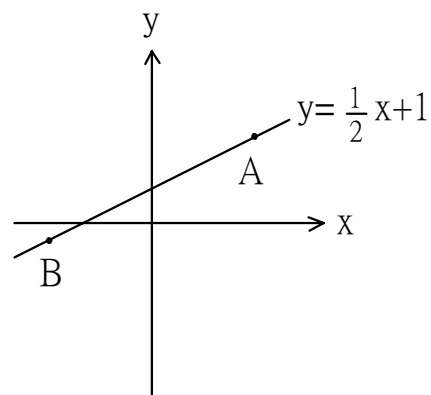
九年級數學總複習(暫綱)

28. 如圖，圓柱體直立於地面，A、E 是其上、下底的圓心，若 $\overline{AB}=6$ ， $\overline{AE}=11$ ， $\angle BAC=\angle DEF=60^\circ$ ，ABDE 和 ACFE 是全等的長方形，試求其體積？



- (A) 280π (B) 300π (C) 330π (D) 420π

29. $y=\frac{1}{2}x+1$ 圖解是直線 \overline{AB} ，若 A 點的 x 座標是 4，B 點的 x 座標是 -3，而且 $P(s, t)$ 在 \overline{AB} 上，則下列何者正確？



- (A) $-3 \leq s \leq -\frac{1}{2}$ (B) $-\frac{1}{2} \leq t \leq 3$
 (C) $-3 \leq t \leq 4$ (D) $-\frac{1}{2} \leq s \leq 3$

30. 王家兩兄弟以等速走路上學時，哥哥需要30分鐘，弟弟需要40分鐘。某天弟弟先出門上學5分鐘後，哥哥才出門，試問哥哥幾分鐘後可趕上弟弟？

- (A) 12 (B) 15 (C) 17 (D) 19

31. 有三種顏色的紙牌(紅、黃、綠)，牌上寫上有規律的數字，如右圖。如果奕璇任選兩種不同顏色的紙牌各一張，並將牌上數字相加，正確結果是 220。請問奕璇選了哪些顏色的紙牌？

紅牌	27	30	33	36	...	147	150
黃牌	28	31	34	37	...	148	151
綠牌	29	32	35	38	...	149	152

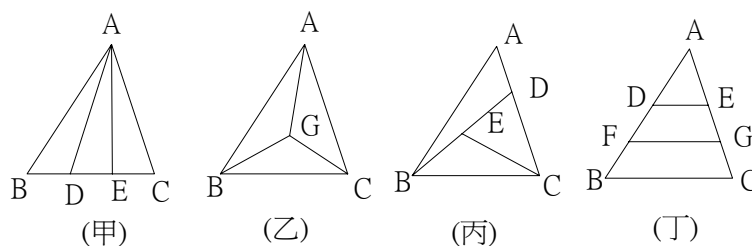
- (A) 紅、黃 (B) 紅、綠 (C) 黃、綠 (D) 無法判斷

32. 如圖，(甲)D、E 三等分 \overline{BC} 。

(乙) G 是重心。

(丙) $\overline{AD}:\overline{DC}=1:2$ ， $\overline{BE}=\overline{DE}$ 。

(丁) $\overline{DE}\parallel\overline{FG}\parallel\overline{BC}$ ，且 $\overline{AD}=\overline{DF}=\overline{FB}$ 。何者無法將 $\triangle ABC$ 面積三等分？



- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

九年級數學總複習(暫綱)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	B	C	A	D	D	C	A	D
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	C	B	C	D	B	A	C	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	B	B	A	A	C	A	C	B	B
31	32								
A	D								