

桃園市立青埔國中 108 學年度第二學期九年級總補考題庫

領域 (科目)	數學科	範圍	會考範圍(全)			得分	
班級	年 班	姓名		座號			

(D) 1. $(6x^2 + 13x - 10) \div (2x + 5)$ 的餘式為何？

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

(A) 2. 邊長為 $\sqrt{10}$ 的正方形，其周長為多少？

- (A) $\sqrt{160}$ (B) $\sqrt{40}$
(C) 10 (D) $4\sqrt{20}$

(B) 3. 若 $y^2 = 625$ ，且 $y < 0$ ，則 $y =$ ？

- (A) $\sqrt{625}$ (B) - 25
(C) - 45 (D) - 5

(A) 4. 已知坐標平面上有 $A(-7, -1)$ 、 $B(5, -6)$ 兩點，則 $\overline{AB} =$ ？

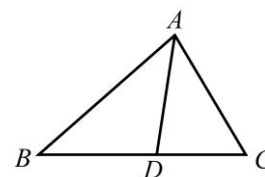
- (A) 13 (B) 12
(C) 14 (D) 11

(D) 5. 已知兩個負數的差為 6，乘積為 216，則此兩個負數的和為多少？

- (A) - 32 (B) - 28
(C) - 24 (D) - 30

(D) 6. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{AD}$ 為 $\angle BAC$ 的角平分線， $\overline{AB} = 16$ ， $\overline{AC} = 12$ ， $\overline{BD} = 10$ ，則 $\overline{BC} =$ ？

- (A) 16 (B) 16.5
(C) 17 (D) 17.5

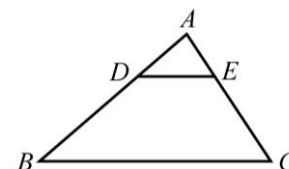


(A) 7. 已知 $\triangle DEF$ 中， I 點為內心， $\angle EIF = 108^\circ$ ，則 $\angle D =$ ？

- (A) 36° (B) 48°
(C) 60° (D) 72°

(B) 8. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，若 $\overline{AD} = 5$ ， $\overline{BD} = 10$ ， $\overline{BC} = 18$ ，則 $\overline{DE} =$ ？

- (A) 3 (B) 6
(C) 9 (D) 12

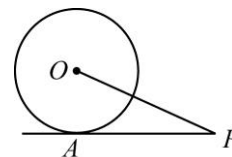


(C) 9. 已知坐標平面上，圓 O_1 與圓 O_2 的半徑為 8 與 4，其圓心坐標分別為 $O_1(3, 7)$ 、 $O_2(-5, 1)$ ，則

圓 O_1 與圓 O_2 的位置關係為何？

- (A) 外離 (B) 外切
(C) 相交於兩點 (D) 內切

(B) 10. 如圖， $\overline{AP}$ 與圓 O 切於 A 點，若圓 O 的直徑為 20， $\overline{AP} = 24$ ，則 $\overline{OP} = ?$



- (A) 28 (B) 26
(C) 24 (D) 22

(C) 11. 一個等差數列的第 9 項為 36，公差為 3，則此等差數列的首項為多少？

- (A) 8 (B) 10
(C) 12 (D) 14

(C) 12. 一個扇形半徑為 12 公分，圓心角為 80° ，則此扇形的面積為多少平方公分？

- (A) 16π 平方公分 (B) 24π 平方公分
(C) 32π 平方公分 (D) 40π 平方公分

(C) 13. $\triangle ABC \cong \triangle PQR$ ，若 $\angle A = 60^\circ$ ， $\angle Q = 75^\circ$ ，則 $\angle C$ 為多少度？

- (A) 75° (B) 60°
(C) 45° (D) 30°

(B) 14. 已知兩條平行線被一條直線所截， $\angle 1$ 與 $\angle 2$ 為其中一組同側內角，且 $3\angle 1 = 2\angle 2$ ，則 $\angle 1$ 是幾度？

- (A) 36° (B) 72°
(C) 108° (D) 144°

(A) 15. 有一個梯形的上底長與下底長的和為 36，則此梯形兩腰中點連線段的長為多少？

- (A) 18 (B) 24
(C) 36 (D) 72

(C) 16. 將二次函數 $y = -4x^2$ 的圖形平移後，可得 $y = ax^2 + bx + c$ 的圖形，其對稱軸為 $x = 2$ ，且通過坐標平面上的點 $(3, 1)$ ，求 c 的值。

- (A) - 7 (B) - 9
(C) - 11 (D) - 13

(D) 17. 二次函數 $y = a(x - b)^2 + c$ 在 $x = 5$ 時，函數 y 有最大值 2，則 a 、 b 、 c 的大小關係何者正確？

- (A) $a > b > c$ (B) $a > c > b$
(C) $b > a > c$ (D) $b > c > a$

(A) 18. 下列敘述何者錯誤？

- (A) 直角柱的所有側面與底面皆不垂直
(B) 圓錐的展開圖中，側面扇形的弧長等於底面圓的周長
(C) 直圓柱側面矩形的長等於底面圓周長
(D) 正角錐的底面為正多邊形

(D) 19. 有 43 個數值資料，其平均數為 55，後來發覺其中「76」一數必須剔除，則剔除「76」一數後的平均數是多少？

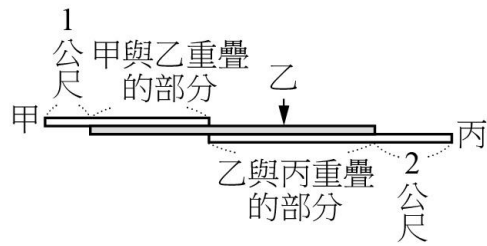
- (A) 48.5 (B) 50.5
(C) 52.5 (D) 54.5

(B) 20. 袋子中有 30 顆相同大小的球，分別標上 1~30 號，浩浩從袋中任取一球，若每顆球被取出的機會都相等，則取出球的號碼為合數的機率是多少？

- (A) $\frac{20}{30}$ (B) $\frac{19}{30}$
(C) $\frac{11}{30}$ (D) $\frac{10}{30}$

(A) 21. 附圖為甲、乙、丙三根筆直的木棍平行擺放在地面上的情形。已知乙有一部分只與甲重疊，其餘部分只與丙重疊，

甲沒有與乙重疊的部分的長度為 1 公尺，丙沒有與乙重疊的部分的長度為 2 公尺。若乙的長度最長且甲、乙的長度相差 x 公尺，乙、丙的長度相差 y 公尺，則乙的長度為多少公尺？



- (A) $x+y+3$ (B) $x+y+1$
(C) $x+y-1$ (D) $x+y-3$

(A) 22. $x=-3$, $y=1$ 為下列哪一個二元一次方程式的解？

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

(B) 23. 桌面上有甲、乙、丙三個杯子，三杯內原本均裝有一些水。先將甲杯的水全部倒入丙杯，此時丙杯的水量為原本甲杯內水量的 2 倍多 40 毫升；再將乙杯的水全部倒入丙杯，此時丙杯的水量為原本乙杯內水量的 3 倍少 180 毫升。若過程中水沒有溢出，則原本甲、乙兩杯內的水量相差多少毫升？

- (A) 80 (B) 110
(C) 140 (D) 220

(B) 24. 威立到小吃店買水餃，他身上帶的錢恰好等於 15 粒蝦仁水餃或 20 粒韭菜水餃的價錢。若威立先買了 9 粒蝦仁水餃，則他身上剩下的錢恰好可買多少粒韭菜水餃？

- (A) 6 (B) 8
(C) 9 (D) 12

(C) 25. 某商店將巧克力包裝成方形、圓形禮盒出售，且每盒方形禮盒的價錢相同，每盒圓形禮盒的價錢相同。阿郁原先想購買 3 盒方形禮盒和 7 盒圓形禮盒，但他身上的錢會不足 240 元，如果改成購買 7 盒方形禮盒和 3 盒圓形禮盒，他身上的錢會剩下 240 元。若阿郁最後購買 10 盒方形禮盒，則他身上的錢會剩下多少元？

- (A) 360 (B) 480
(C) 600 (D) 720

(B) 26. 小涵與阿嘉一起去咖啡店購買同款咖啡豆，咖啡豆每公克的價錢固定，購買時自備容器則結帳金額再減 5 元。若小涵購買咖啡豆 250 公克且自備容器，需支付 295 元；阿嘉購買咖啡豆 x 公克但沒有自備容器，需支付 y 元，則 y 與 x 的關係式為下列何者？

- (A) $y=\frac{295}{250}x$ (B) $y=\frac{300}{250}x$
(C) $y=\frac{295}{250}x+5$ (D) $y=\frac{300}{250}x+5$

(A) 27. 小宜跟同學在某餐廳吃飯，附圖為此餐廳的菜單。若他們所點的餐點總共為 10 份義大利麵， x 杯飲料， y 份沙拉，則他們點了幾份 A 餐？

- (A) $10-x$ (B) $10-y$
(C) $10-x+y$ (D) $10-x-y$



(A) 28. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 5x-y=5 \\ y=\frac{1}{5}x \end{cases}$ 的解為 $x=a$ ， $y=b$ ，則 $a+b$ 之值為何為何？

(A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{75}{13}$

(C) $\frac{31}{25}$ (D) $\frac{29}{25}$

(D) 29. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x+y=14 \\ -3x+2y=21 \end{cases}$ 的解為 $x=a$ ， $y=b$ ，則 $a+b$ 之值為何？

(A) $\frac{19}{2}$ (B) $\frac{21}{2}$

(C) 7 (D) 13

(A) 30. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 7x-3y=8 \\ 3x-y=8 \end{cases}$ 的解為 $x=a$ ， $y=b$ ，則 $a+b$ 之值為何？

(A) 24 (B) 0

(C) -4 (D) -8