

臺南市私立慈濟高中 110 年小六菁英盃 數學科試題卷

單一選擇題(每題5分，共20題，滿分100分)，請將答案畫記在答案卡，否則不予計分

1. 6 個工人 30 天可以製作 120 個玩具，那麼 15 個工人要製作 480 個玩具需要多少天？

- (A) 48 天 (B) 60 天 (C) 72 天 (D) 90 天

2. 某 3C 賣場將原價為 x 元的 iPhone12 改為 $\left(\frac{1}{2}x - 200\right)$ 元出售，試問下列哪一個敘述可作為此促銷傳單？

- (A) 原價減 200 元再打二折 (B) 原價打五折再減 200 元 (C) 原價減 200 元再打五折 (D) 原價打二折再減 200 元

3. 一鍋 $3\frac{8}{9}$ 公斤的白飯，每 $\frac{2}{9}$ 公斤可以捏一個飯糰，若將所有的白飯捏成飯糰，請問可以捏出幾個飯糰呢？

- (A) $3\frac{8}{9}$ (B) $2\frac{2}{3}$ (C) $17\frac{1}{2}$ (D) $16\frac{1}{9}$

4. 媽媽今年 45 歲，有兩個小孩，分別是 15 歲和 17 歲，則幾年後，這兩個小孩年齡的和會跟媽媽的年齡相同？

- (A) 9 (B) 11 (C) 13 (D) 15

5. 計算 $\frac{14}{25} \times \left(6 - \frac{4}{9}\right) = ?$

- (A) $3\frac{1}{9}$ (B) $3\frac{2}{9}$ (C) $3\frac{3}{9}$ (D) $3\frac{4}{9}$

6. 有一個數列: 1、8、27、64、125、 a 、 b 、……，則 $a+b = ?$

- (A) 85 (B) 216 (C) 341 (D) 559

7. 利用 1、4、6 這 3 個數字所排出來的三位數當中，是偶數的機率為？

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

8. 有一數是 $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times \dots \times 46$ ，請問這個數最多可以被幾個 5 整除？

- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

9. 計算 $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{98 \times 99} + \frac{1}{99 \times 100} = ?$

- (A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{13}{25}$ (C) $\frac{51}{100}$ (D) $\frac{99}{100}$

10. 慈濟銀行發行樂透彩券，開獎號碼如下：

第 1 期：3、7、17、21、41、47。

第 2 期：2、5、19、23、31、43。

第 3 期：1、2、3、13、19、29。

第 4 期：2、13、17、29、31、39。

慈濟銀行銀行宣布，當 6 個號碼均為質數時，則該張彩券將加碼獲得 100 萬元。請問從第 1 期至第 4 期中，哪一期可加碼獲得 100 萬元？

(A)第 1 期 (B)第 2 期 (C)第 3 期 (D)第 4 期

11. 一輛汽車以時速 120 公里從甲地開到乙地要花 45 分鐘；以時速 100 公里從乙地開到丙地要花 3 小時 15 分，這輛汽車從甲地經乙地到丙地的平均時速是幾公里／時？

(A) 103 公里／時 (B) 113.5 公里／時 (C) 120 公里／時 (D) 103.75 公里／時

12. 請問 333^{999} 的個位數字是多少？

(A)1 (B)3 (C)7 (D)9

13. 班上有 50 位學生，票選模範生，候選人有 5 位，要選出兩位，請問這兩位至少要得到幾票才會當選？

(A)12 (B)16 (C)17 (D)26

14. 周長 400 公尺的圓形水池，在水池周圍每 10 公尺設置 1 盞路燈，共需要設置幾盞路燈？

(A)41 (B)40 (C)39 (D)38

15. 「LOVE」這四個英文字母中，有幾個字母是線對稱圖形？

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

16. 若 $1 \div \frac{1}{C} < 1 \div \frac{1}{B} < 1 \div \frac{1}{A}$ ，且 A、B、C 皆是不等於 0 的正數，下面敘述何者正確？

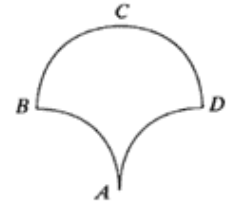
(A) $A > B > C$ (B) $B > A > C$ (C) $B > C > A$ (D) $C > B > A$

17. 圓柱的底面半徑變成 5 倍，高變成 $\frac{1}{5}$ 倍時，圓柱體的體積會變成原來的幾倍？

(A)5 (B)25 (C)125 (D)不變

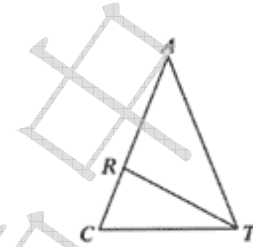
18. 半徑為 5 單位的三個圓弧圍成如右圖所示的區域，其中 AB 弧與 AD 弧與是四分之一圓弧，而 BCD 弧是一個半圓弧，則此區域的面積是多少平方單位？

- (A) 25 (B) $10+5\pi$ (C) 50 (D) $50+5\pi$



19. 已知 $\triangle CAT$ 中， $\angle ACT = \angle ATC$ ，且 $\angle CAT = 36^\circ$ ，若 TR 平分 $\angle ATC$ 時，則 $\angle CRT = ?$

- (A) 36° (B) 54° (C) 72° (D) 90°



20. 將邊長 8 公分的正方體銅塊鍍金後，再切成每邊長 2 公分的小正方體，其中會有幾塊小正方體的 6 個面都沒有鍍到金？

- (A) 0 (B) 4 (C) 8 (D) 16

