

2024 小學數學培訓甄選試題

第一試：計算題 (考試時間 1 小時)

113 年 10 月 20 日(星期日) 上午 9:00~10:00

編號: _____ 就讀學校: _____ 年級 _____ 姓名: _____ 性別: 男 女

※請將答案填入答案卷對應題號的空格內，不須計算過程。

※答案若為分數請化為最簡分數。每題 5 分，共 100 分

1. 計算 $37 \times 663 = \underline{24531}$

2. 計算 $8765 \times (66 + 55) - 8765 \times (65 + 54) = \underline{17530}$

3. 計算 $2024 \div 495 \times 45 = \underline{184}$

4. 計算 $375 \times 395 \div 27 + 375 \times 145 \div 27 = \underline{7500}$

5. 計算 $240 \div 70 \div 80 \times 350 \div 60 \times 420 = \underline{105}$

6. 計算 $334 \times 333 + 999 \times 222 = \underline{333000}$

7. 計算 $12.34 + 23.41 + 34.12 + 41.23 = \underline{111.1}$

8. 計算 $2 + 7 + 27 + 72 + 272 + 727 + 2727 + 7272 = \underline{11106}$

9. 計算 $5\frac{2}{3} + \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4}\right) \div 2 - \frac{7}{8} \times \frac{1}{3} = \underline{5\frac{2}{3}}$

10. 計算 $492 + 311 + 689 + 542 + 458 + 974 + 888 + 26 + 508 + 112 = \underline{5000}$

11. 計算 $20102011 \times 20112010 - 20102010 \times 20112011 = \underline{10000}$

12. 計算 $(1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{5} + 3\frac{1}{7} + 4\frac{1}{19}) \times 1995 = \underline{21404}$

13. 計算 $1 \div 0.1 \times 0.01 \div 0.001 = \underline{100}$

14. 計算 $95 + 93 - 91 - 89 + 87 + 85 - 83 - 81 + \dots + 7 + 5 - 3 - 1 = \underline{96}$

15. 計算 $(1 + \frac{1}{2}) \times (1 + \frac{1}{3}) \times (1 + \frac{1}{4}) \times \dots \times (1 + \frac{1}{99}) = \underline{50}$

16. 計算 $(1 + \frac{19}{91} \times 13) + (2 + \frac{19}{91} \times 12) + (3 + \frac{19}{91} \times 11) + \dots + (13 + \frac{19}{91} \times 1) = \underline{110}$

17. 計算 $\frac{1.21 + 1.21 \times 2 + 1.21 \times 3 + 1.21 \times 4}{0.99 \times 9.9 \times 99 + 0.99 \times 9.9} = \underline{\frac{1}{81}}$

18. 計算 $2000 \times 1999 - 1999 \times 1998 + 1998 \times 1997 - 1997 \times 1996 + \dots + 2 \times 1 = \underline{2000000}$

19. 計算 $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{6} + 3\frac{1}{12} + 4\frac{1}{20} + 5\frac{1}{30} + 6\frac{1}{42} + 7\frac{1}{56} + 8\frac{1}{72} + 9\frac{1}{90} + 10\frac{1}{110} = \underline{55\frac{10}{11}}$

20. 計算 $\frac{1 \times 4}{2 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 4} + \frac{3 \times 6}{4 \times 5} + \frac{4 \times 7}{5 \times 6} + \frac{5 \times 8}{6 \times 7} + \frac{6 \times 9}{7 \times 8} + \frac{7 \times 10}{8 \times 9} + \frac{8 \times 11}{9 \times 10} = \underline{7\frac{1}{5}}$

2024 小學數學培訓營甄選試題

第二試：應用題

(考試時間 80 分鐘)

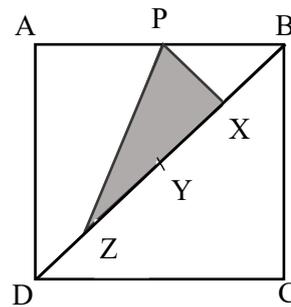
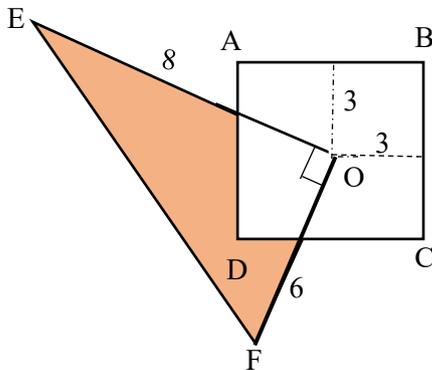
2024 年 10 月 20 日(星期日) 上午 10:20~11:40

編號：_____ 就讀學校：_____ 年級 _____ 姓名：_____ 性別： 男 女

◎請將答案填入答案卷對應題號的空格內，只須填寫答案，不須計算過程。

(本題目卷正反面空白處可為作演算草稿紙。每題 10 分，共 120 分)

- 有一周長為 2400 公尺的圓形跑道，每隔 60 公尺裝一盞燈。現在為加強燈光強度，欲改為 40 公尺裝一盞燈，請問施工時有幾盞燈可以不移動？ 20 盞
- 大華和小明各帶 200 元到書局買練習簿，大華的錢剛好買 4 本大的與 4 本小的練習簿；小明的錢買 3 本大的與 5 本小的練習簿，還剩下 10 元。請問小的練習簿一本多少元？ 20 元
- 如下左圖所示，O 是邊長為 6cm 的正方形 ABCD 的中心點，EOF 為直角三角形，OE=8cm，OF=6cm，請問陰影部分的面積是多少 cm^2 ？ 15 cm^2



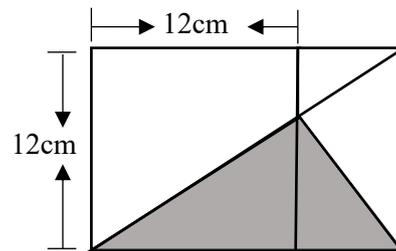
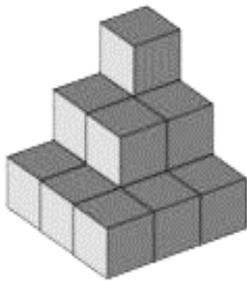
- 如上右圖所示，在正方形 ABCD 中，點 P 是 AB 邊上的中點， $BX=XY=YZ=DZ$ 。已知正方形之面積為 120 cm^2 ，請問 $\triangle PZX$ 之面積為多少 cm^2 ？ 15 cm^2
- 某准考證的編號是個 10 位數，如下面的方框所示，已知它的每三個相鄰數字之和都是 17。請問 a 的值是多少？ 4

a				8				5	
---	--	--	--	---	--	--	--	---	--

- 曉華利用自己的生日設計一個四位數的密碼，方法是：分別將月份與日期寫成兩個質數的和，再將此四個質數相乘，所得數字即為密碼（例如，生日若為 8 月 24 日，將 8 寫成 3 與 5 的和，24 寫成 11 與 13 的和，再將 3、5、11、13 相乘得密碼為 2145）。已知曉華的密碼為 2030，請問曉華出生在幾月份？ 12 月

7.在大華電器行的促銷活動傳單上，寫著：「美食牌微波爐特價中，限量50台，前20台每台再折800元。」已知促銷活動第一天，美食牌微波爐賣出10台，其銷售總額為61,000元。若在促銷活動期間此款微波爐總共賣出50台，請問其總銷售額為多少元？329000元

8.有一個三層的立體模型是由14個單位正立方體構造成的，底層由9個正立方體排成 3×3 的形狀，中間層是由4個正立方體排成 2×2 的形狀，頂層則只有1個正立方體，如下左圖所示。現在將這塊積木的表面部分(包含底部)全部塗上紅色，請問這14個正立方體中未被塗色部分的表面積總和為多少平方單位？42平方單位



9.如上右圖所示，將一個矩形分成一個正方形與一個小矩形，請問圖中陰影部分的面積是多少 cm^2 ？72 cm^2

10.某加油站有二位員工，從今年1月1日起新規定：員工甲每工作3天後休息一天，員工乙每工作5天後休息二天。當遇到二人都休息時，必須另聘一位臨時的工讀生。請問今年共有幾天要聘請工讀生？26天

11.有一串數列，它們的規律是：前兩個數都是1，從第三個數開始，每一個數都是前面二個數的和，也就是：1、1、2、3、5、8、13、21、34、55、89、144、……，請問這數列前2021個數中，有多少個數是4的倍數？336個

12.從數字0、1、2、3、4、5、6中選出四個不同數字，組成能被45整除的四位數，請問這樣的四位數共有幾個？28個