



2022 年學而思盃 五年級 - 精講工作紙題解

甲部

1) 求以下算式的值。

$$2.5 \times (7.2 \div 1.8 + 0.2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

【知識點】小數計算

【答案】10.5

【解析】

$$\text{原式} = 2.5 \times (4 + 0.2) = 2.5 \times 4 + 2.5 \times 0.2 = 10 + 0.5 = 10.5。$$

2) 求以下算式的值。

$$5 \times 25 \times 125 \times 96 = \underline{\hspace{2cm}}$$

【知識點】乘法湊整

【答案】1500000

【解析】

$$\text{原式} = (125 \times 8) \times (25 \times 4) \times (5 \times 3) = 1500000。$$

3) 求以下算式的值。

$$\frac{8}{21} \times \frac{3}{4} \div \frac{5}{14} = \underline{\hspace{2cm}}$$

【知識點】分數計算

【答案】 $\frac{4}{5}$

【解析】

$$\text{原式} = \frac{8}{21} \times \frac{3}{4} \times \frac{14}{5} = \frac{4}{5}。$$

4) 學校組織學生參加活動，一班有 15 人參加了攝影，有 21 人參加了舞蹈，有 3 人同時參加了這兩項活動，還有 8 人既沒有參加攝影也沒有參加舞蹈，那麼一班共有學生 人。

【知識點】容斥原理

【答案】41

【解析】

$$15 + 21 - 3 + 8 = 41 \text{ 人。}$$



5) 甲、乙、丙三人分別說了一句話，甲：「乙說的是假的」，乙：「丙說的是假的」，丙：「甲和乙說的都是假的」，已知其中只有一人說了真話，那麼_____說了真話。

【知識點】邏輯推理

【答案】乙

【解析】

假設可知，乙說的是真的。

乙部

6) 求以下算式的值。

$$2022 \div 2022 \frac{2022}{2023} = \underline{\hspace{2cm}}$$

【知識點】整體約分

【答案】 $\frac{2023}{2024}$

【解析】

$$\text{原式} = 2022 \div 2022 \div 1 \frac{1}{2023} = 1 \div \frac{2024}{2023} = \frac{2023}{2024}。$$

7) 求以下算式的值。

$$\left(7\frac{1}{3} + 4\frac{2}{5} + 3\frac{1}{7} + 2\frac{4}{9}\right) \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$$

【知識點】整體約分

【答案】22

【解析】

$$\text{原式} = \left(\frac{22}{3} + \frac{22}{5} + \frac{22}{7} + \frac{22}{9}\right) \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9}\right) = 22。$$

8) 小明整理一份稿件，第一天整理了若干頁，第二天整理的數量是第一天的2倍多5頁，第三天整理的數量是第一天的3倍少7頁，三天共整理了208頁，那麼他第一天整理了_____頁。

【知識點】和倍問題

【答案】35



【解析】

$$(208 + 7 - 5) \div (1 + 2 + 3) = 35 \text{ 頁。}$$

9) 甲、乙兩人分別從 A、B 兩地同時出發相向而行，已知甲的速度為 70 米/分鐘，乙的速度為 90 米/分鐘，兩人在距離 A、B 中點 100 米的地方相遇，那麼 A、B 兩地的距離為_____米。

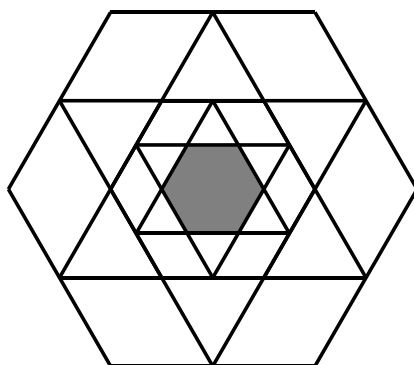
【知識點】中點問題

【答案】1600

【解析】

路程差為 $100 \times 2 = 200$ 米，相遇時間為 $200 \div (90 - 70) = 10$ 分鐘，距離為 $(70 + 90) \times 10 = 1600$ 米。

10) 如圖是一個正六邊形，按照下圖的方式進行分割（分割點均為等分點），且陰影部分的面積為 1，求最大的正六邊形的面積是_____。



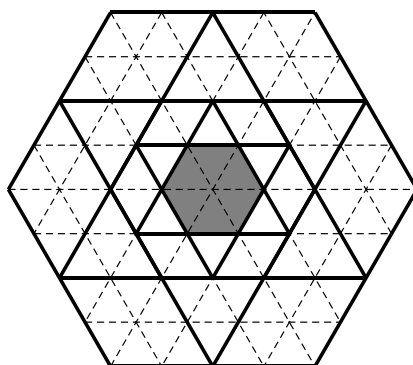
第 25 題

【知識點】圖形分割

【答案】16

【解析】

按下圖進行分割，可得大正六邊形的面積是陰影面積的 16 倍，即 16。



11) 已知三個連續自然數的乘積是 59280，那麼這三個數的和是_____。



【知識點】分解質因數

【答案】117

【解析】

$59280 = 2^4 \times 3 \times 5 \times 13 \times 19 = 38 \times 39 \times 40$ ，和為 $38 + 39 + 40 = 117$ 。

12) 倉庫裏有一些貨物，第一天運走全部的 $\frac{1}{5}$ 多 8 箱，第二天運走餘下的 $\frac{3}{7}$ 少 20 箱，第三天運走前

兩天剩下的 $\frac{5}{6}$ ，最後還餘下 30 箱，那麼倉庫最開始共有貨物 _____ 箱。

【知識點】分數應用題

【答案】360

【解析】

$30 \div \left(1 - \frac{5}{6}\right) = 180$ 箱， $(180 - 20) \div \left(1 - \frac{3}{7}\right) = 280$ 箱， $(280 + 8) \div \left(1 - \frac{1}{5}\right) = 360$ 箱。

丙部

13) 求以下算式的值。

$$22^2 - 19^2 + 16^2 - 13^2 + 10^2 - 7^2 + 4^2 - 1^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

【知識點】平方差公式

【答案】276

【解析】

原式 = $(22 + 19) \times (22 - 19) + (16 + 13) \times (16 - 13) + (10 + 7) \times (10 - 7) + (4 + 1) \times (4 - 1)$
= $3 \times (22 + 19 + 16 + 13 + 10 + 7 + 4 + 1) = 3 \times (22 + 1) \times 8 \div 2 = 276$ 。

14) 已知六位數 $\overline{52A35B}$ 是 72 的倍數，那麼 $A \times B = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

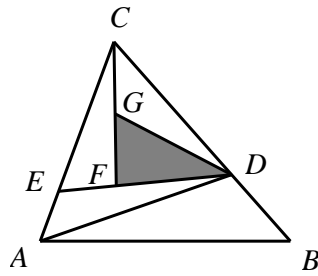
【知識點】整除特徵

【答案】2

【解析】

$72 = 8 \times 9$ ，由 8 的整除特徵可知 $B = 2$ ，由 9 的整除特徵可知 $A = 1$ ，所以 $A \times B = 2$ 。

15) 如圖，三角形 ABC 的面積是 2022， $BD:CD = 1:2$ ， $AE:EC = 1:3$ ， $EF:FD = 1:2$ ，
 $CG:FG = 1:1$ ，那麼三角形 DFG 的面積是 _____。



第 34 題
Question 34

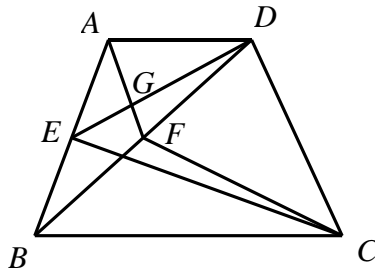
【知識點】等高模型

【答案】337

【解析】

$$2022 \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = 337。$$

16) 如圖，在梯形 $ABCD$ 中， E 、 F 分別為 AB 和 DB 的中點， AF 與 DE 交于點 G ，已知三角形 AEG 的面積為 2，三角形 BCE 的面積為 9，那麼四邊形 $CDGF$ 的面積是_____。



第 37 題
Question 37

【知識點】等積變形

【答案】11

【解析】

連接 EF ，可知 EF 與梯形的上下底平行，由等積變形可知三角形 DFG 的面積為 2，三角形 BCF 的面積為 9，由等高模型可知三角形 CDF 的面積為 9，所以四邊形 $CDGF$ 的面積為 $2+9=11$ 。

~ 全卷完 ~