2021 年學而思盃

四年級 – 模擬試卷答案

學生姓名：_____ 分數：_____/150

注意事項	
	1. 測試時間為 60 分鐘。 2. 請把每題答案寫在 **答題卷** 上，所有題目都需要完成。 3. 所有題目均為填充題，只需直接寫下答案。 4. 所有答案須以數字的真確性表達，並化至最簡，不接受近似值。 5. 請使用鉛筆、黑色原子筆或者藍色原子筆作答。

本測試一共 25 題，分為**基礎熱身**、**進階思考**、**難題挑戰**三部分，總分 150 分。

第一部分 – 基礎熱身 (共 10 題，每題 5 分，共 50 分)

1) 請計算以下算式的值。

$$\frac{2}{1}\times\frac{3}{2}\times\frac{4}{3}\times\cdots\times\frac{9}{8}\times\frac{10}{9}=_____$$

【答案】10

2) 某數的 6 倍加 6 是 48，那麼該數是_____。

【答案】7

3) 若 a 是一位正整數，已知 $5^5\times5^a=5^9$，那麼 a 的值是_____。

【答案】4

4) 兩個不同的正整數之和是 30，那麼這兩個數乘積的最大值是_____。

【答案】224

5) 湯姆的作業簿上有一串數列「4，8，12，16，…，156，160」，那麼這串數列之和是_____。

【答案】3280

6) 學思小學的 4*A* 班共有 45 人，30 人喜歡吃日本菜，5 人同時喜歡吃日本菜和韓國菜。已知他們每人最少都喜歡吃一種菜式，那麼只喜歡吃韓國菜的共有_____人。

【答案】15

7) 珍妮要為一本書編排頁碼，已知編排這本書的頁碼一共需要 252 個數字，那麼這本書一共有_____頁。

【答案】120

8) 在一次測驗中，甲班和乙班的平均分分別是 88 和 76 分，已知甲班有 5 名學生，兩班的總平均分是 80 分，那麼乙班有_____人。

【答案】10

9) 瑞奇在白紙上寫了一條算式：「$5892+9214-2729-389+39446$」，那麼該算式計算結果的十位數字是_____。

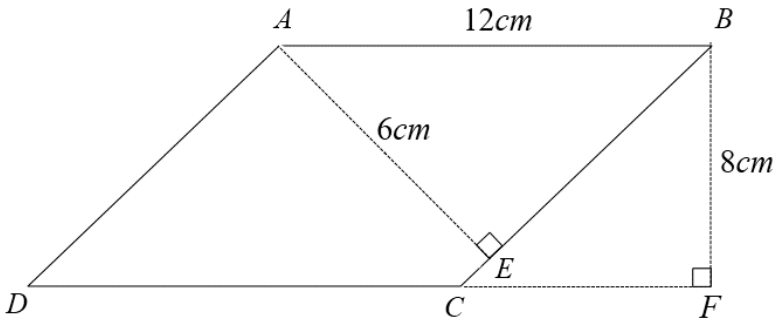
【答案】3

10) 三個連續自然數的乘積是 720，那麼這三個數之和是_____。

【答案】27

第二部分 – 進階思考 (共 10 題，每題 6 分，共 60 分)

11) 下圖 $ABCD$ 為一個平行四邊形，已知 AB 長 12 厘米，BF 長 8 厘米，AE 長 6 厘米，那麼 BC 是_____厘米。



【答案】16

12) 書店有 3 本不同的漫畫書，4 本不同的故事書，5 本不同的圖畫書，現要買兩本種類不同的書，有_____種不同的選擇。

【答案】47

13) 黑板上有一條算式 $(11+159\times9871-4)\div3$，那麼這條算式的餘數是_____。

【答案】1

14) 請計算以下算式的值。

$10^2+11^2+12^2+\cdots+17^2+18^2=$_____

【答案】1824

15) 若 $\overline{258AB}$ 可被 14 整除，$\overline{258AB}$ 的最大值是_____。

【答案】25886

16) 某個長方形的面積為 180 厘米。已知邊長都是整數厘米，該長方形的周界的最小值是_____厘米。

【答案】54

17) 某加油站有兩台效率相同的加油機，現有 5 個人需要同時加油，他們加油的時間分別是 3、8、7、6、11 分鐘，那麼這 5 個人的等候時間總和最短是_____分鐘。

【答案】54

18) 箱子裡有紅球 4 個，綠球 6 個以及藍球 5 個，從箱子裡任意抽出一些球，至少抽_____個球，才能保證抽出 2 個綠球。

【答案】11

19) 甲、乙、丙、丁四個人參加奧數比賽，賽前預測比賽結果。

甲說：「我拿不到一等獎。」

乙說：「丙會得一等獎。」

丙說：「一等獎會是乙。」

丁說：「乙說的對。」

結果只有一個人說錯了，並且只有一個一等獎，那麼_____會得一等獎。

【答案】丙

20) 請計算以下算式的值。

$30^2-28^2+26^2-24^2+\cdots+10^2-8^2+6^2-4^2=$_____

【答案】476

第三部分 – 難題挑戰 (共 5 題，每題 8 分，共 40 分)

21) 傳說九頭鳥九頭一尾，九尾鳥一頭九尾，現在有頭 580 個，尾 900 條，九頭鳥有_____隻。

【答案】54

22) 採購員珍妮去市場買肉，如果買牛肉 18 公斤，則差 4 元；如果買豬肉 20 公斤，則多 2 元。已知牛肉比豬肉貴 1 元，購買 1 公斤牛肉需要_____元。

【答案】7

23) 一本書所有頁碼共用了 37 個數字「3」，這本書最多有_____頁。

【答案】172

24) 甲、乙兩人以勻速分別從 A、B 兩地同時出發，相向而行，他們第一次相遇地點距離 A 地 15 公里，相遇後二人繼續前進，走到對方出發點後立即返回，在距離 B 地 5 公里處第二次相遇。第 2021 次迎面相遇地點和第 2022 次迎面相遇地點之間距離_____公里。

【答案】20

25) 一個九位數所包含的數字分別是 1、2、3、4、5、6、7、8、9 各一個，且這個九位數的任意兩個相鄰數碼所組成的兩位數都可以表示為兩個一位數的乘積。這個九位數是_____。

【答案】728163549

~ ***全卷完*** ~