

## 一、選擇題：(共 9 分)

- ( ) 1. 下面整數中，哪一個不是 176 的因數？  
①2 ②4 ③6 ④11
- ( ) 2. 3 和 4 的最小公倍數是多少？  
①6 ②8 ③12 ④24
- ( ) 3. 妙妙買進了 126 個茶杯，平均分裝於若干個盒子內。若每個盒子內的茶杯數均為  $x$ ，則  $x$  不可能為下列哪一數？(96. 基測一)  
①3 ②7 ③9 ④11

## 二、計算題：(共 8 分)

1. 找出 144 和 256 的最大公因數。
2. 找出 24 和 36 的最小公倍數。

## 三、配合題：(共 12 分)

1. 12、19、34 和 49 的質因數有哪些？圈圈看。
- 12 的因數有：1、2、3、4、6、12
- 19 的因數有：1、19
- 34 的因數有：1、2、17、34
- 49 的因數有：1、7、49

## 四、做做看：(共 12 分)

1. 把下面各數分解成質因數的乘積：
- (1)  $35 =$   
( )
- (2)  $220 =$   
( )
- (3)  $66 =$   
( )

## 五、填填看：(共 12 分)

1. 1 到 20 的整數中，共有 ( ) 個質數，最大的質數是 ( )。
2. 10 到 30 的整數中，共有 ( ) 個質數，最大的質數是 ( )。

## 六、應用題：(1-6 題各 6 分，第 7 題 11 分，共 47 分)

1. 用一個數去除 54 和 78 都可以整除，這個數最大是多少？
2. 從 1 到 400，是 15 的倍數或是 25 的倍數，這樣的數有幾個？

3. 一個長 90 公分、寬 60 公分的長方形水泥牆面，羅丹要用正方形的磁磚鋪滿且不能切割，正方形磁磚邊長最大是幾公分？最少需要幾塊磁磚？
4. 虛擬英雄開創新世界，近幾年國內掀起電競熱潮，不少國家也已經將電競列為正式運動項目，日本國內更期望在西元 2020 年能將電競正式納入國際奧委會的比賽項目。臺灣遠東大學選拔多名優秀選手進行訓練賽，教練將選手每 4 人或 6 人分成一組都會多出 2 人，請問參加訓練賽的選手最少有幾人？
5. 某數能被 26、143 整除，求某數最小是多少？
6. 開心農場有 28 隻兔子和 20 隻草泥馬，農場主人把兔子和草泥馬分別關在不同的籠子，每個籠子裡兔子和草泥馬的數量都一樣多，每個籠子最多可關幾隻？共需要幾個籠子？
7. 近年來國人十大死因大多與肥胖有關，隨著國人健康意識抬頭，上健身房運動的風氣也日漸盛行。下述為呈吉司汗健身房九月分的運動課程規劃：
- (1)日期是 3 的倍數進行有氧拳擊課程。
- (2)日期是 4 的倍數進行伸展瑜伽課程。
- (3)日期是 5 的倍數進行飛輪課程。
- (4)若當天有課程重疊即課程取消並進行核心訓練課程。
- 九月分呈吉司汗健身房各安排了幾堂有氧拳擊課程、伸展瑜伽課程、飛輪課程、核心訓練課程？