



高雄市正義高級中學 第 26 屆正義盃學科能力競賽

【數學科】試題

作答說明：1. 請依照題號填入答案格 2. 若答案為分數時，請用最簡分數作答。

一、運算與代數題(每格 5 分，共 50 分)

1. $(1.25-0.125)\times 8=$ _____。
2. $1650-480\div 16\times 15=$ _____。
3. $\frac{1}{3}\times\frac{3}{4}\div\frac{1}{3}\times\frac{1}{4}=$ _____。
4. $A=2\times 3\times 5$ ， $B=2\times 5\times 7$ ，A 和 B 的最大公因數是 _____。
5. 承上題，A 和 B 最小公倍數是 _____。
6. 一堆水果有 a 公斤，賣出 b 公斤後，剩下的平均裝在 3 個籃子裡，每個籃子裡裝水果各_____公斤。(請以 a, b 表示)
7. 用最大的一位數、最小的質數、最小的合數可以組成 _____ 個不同的三位數。
8. 分數 $\frac{7}{a}$ 的分母乘 3，要使原分數大小不變，分子應加上 _____。
9. 大數減 0.12，剛好是 9。大數是小數的 1.6 倍，小數是_____。
10. 有四個數 6、30、75 和 450，請問去掉哪一個數後，就能使剩下的三個數任取兩個數出來時，這兩個數中的較大數能被較小數整除呢？答：_____。

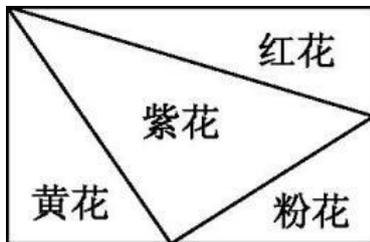
二、邏輯思考與幾何題(每格 5 分，共 30 分)

11. LISA 從一樓到三樓用了 2 分鐘，照這樣的速度，她從一樓到七樓需用_____分鐘。

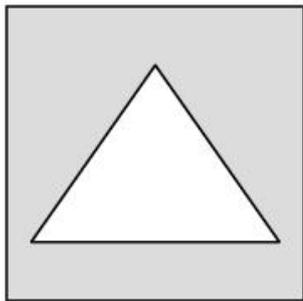
12. 盒子中有 6 個紅球，3 個綠球，1 個黑球，隨手摸一個球，請問哪一個顏色的球最有可能被摸到？ 答：_____

13. 【單選】把一個平行四邊形任意分割成兩個梯形，這兩個梯形中的()總是相等。 A. 上、下兩底的和 B. 高 C. 周長 D. 面積

14. 如下圖，花園裡有一塊面積是 270 平方公尺的長方形花圃，分別種植了四種不同顏色的花。其中紅花與黃花的種植面積占花圃總面積的 $\frac{1}{3}$ ，紫花的種植面積是粉花的 5 倍，紫花的種植面積是_____平方公尺。



15. 用正方形和三角形組成下圖，其中三角形面積為正方形的 $\frac{1}{4}$ 倍，把圖拿去影印機上縮小為原來的 30%，則印出來的圖形中，三角形面積是正方形的_____倍(幾分之幾)。



16. 一個底面半徑是 6 公分的圓柱形玻璃器皿裡裝有一部分水，有一個高 3 公分的圓柱形鉛錘沒入水中，當鉛錘從水中取出後，水面下降了 0.5 公分。請問圓柱形鉛錘的底面積約為_____平方公分(圓周率 $\div 3$)。

三、素養應用題(每格答案5分，共20分)

17. 小紅看一本故事書，第一天看了45頁，第二天看了全書的 $\frac{1}{4}$ ，第二天看的頁數恰好比第一天多20%。這本書一共有_____頁。

18. 圖書館內有兩疊書，一疊是字典、一疊是百科全書，兩疊的高度相同。已知每本字典的厚度是16公分，一本百科全書的厚度是12公分，如果每疊書的高度介於50公分到100公分之間，那麼高度可能是_____公分。

19. 一個房間內長5公尺，寬4公尺，高2.8公尺。如果在房間的四面牆上貼壁紙，除去門窗5平方公尺，已知每平方公尺壁紙25元，貼完共需多少元的壁紙？

答：_____元

20. 右表中是海洋世界動物表演的時間，每場與每場間的休息時間相同，試問：

第六場表演開始的時間是(:)

場次	時間
第一場	10:30
第二場	11:45
第三場	13:00
第四場	14:15
第五場	?
第六場	?

試題結束