

一、選擇題：一題2分，共16分

- ()解含有未知數的數學題目時，常用到等量公理，下列哪一個不適合？
 ① $x+6=8.5$ 下一步是 $x+6-6=8.5-6$
 ② $y-2=0.5$ 下一步是 $y-2+2=0.5+2$
 ③ $xx6=8.5$ 下一步是 $xx6\div0=8.5\div0$
 ④ $z\div3=6$ 下一步是 $z\div3\times3=6\times3$ 。
- ()有關「**正比**」的敘述，以下例子中哪一個並不符合？
 ①邊長固定，正多邊形邊數和周長的關係 ②面積固定，長方形長邊長度和寬邊長度的關係 ③圓半徑長和圓周長的關係 ④物品單價相同，總價格和數量的關係。
- ()姊姊和妹妹的歲數相差5歲，下列敘述何者正確？
 ①姊姊和妹妹的歲數呈現正比關係
 ②姊姊和妹妹歲數的總和比妹妹的兩倍多10歲
 ③姊姊如果是x歲，妹妹就是x-5歲
 ④姊姊歲數是5+x歲時，妹妹歲數是5-x歲。
- ()長方體長、寬、高分別是3公分、2公分和3公分，則它的表面積是多少？ ①21平方公分② 42公分③ 18立方公分 ④ 42平方公分。
- ()下面敘述中何者是正確的？①秒速20公分是表示很快的意思 ②分速是秒速的60倍③速率是時間除以距離的比值④平均速度的算法就是去程和回程速度總和再除以2。
- ()正方形中，任何一個邊長對周長的比值為多少？
 ① 4 ② $\frac{1}{4}$ ③ 8 ④ $\frac{1}{2}$
- ()下面何者x代入後是錯誤的？
 ① $x=3$ ， $x+6=9$ ② $x=9$ ， $x+1\times2=20$
 ③ $x=30$ ， $x\div10=3$ ④ $x=3.5$ ， $xx8=28$

- ()圓心角幾度時，我們會用「半徑乘半徑乘圓周率再乘(八分之一)」來計算這個扇形的面積？
 ①80度 ②45度 ③ $\frac{1}{8}$ 度 ④90度

二、比比看：填入>、<或=：一題2分，共8分(不用計算答案)

- $352\div17$ () $393\div16$
- 圓心角270度() $\frac{7}{9}$ 圓的圓心角角度
- 3小時航行81公里()分速0.45公里
- Y是一盤水果的重量(g) 那麼 $Y+0.69$ () $Y-0.69(g)$

三、填充題：一格2分，共28分

- 歡歡將某同一種正多邊形的邊長與周長列出後，製作成的表格如下(單位公分)：

| | | | | | |
|----------|----|----|---|----|----|
| 邊長 | 5 | 6 | 7 | 7 | 10 |
| 周長 | 30 | 36 | 7 | 51 | 60 |
| 邊長對周長的比值 | A | B | C | D | E |

- 上表中，7是()， $A+B+C+D+E=()$
- 這種圖形稱為()形。
- 分速1.5公里的汽車，就是每小時可以跑()公里的意思。
- 已知「某數y的3倍是367」，請問要算出某數y是多少時?可以怎樣列式?
()。
- 有一個半徑是3公分的圓，其中 $\frac{5}{6}$ 圓的弧長是()，扇形周長是()。
- 小暉用④、⑧、⑨、⑤四張數字卡，取其中任意兩張算出他們的比值，最大的可得()，最小可得()。
- 一罐百福綠茶有 x 毫升，8罐總容量才有2公升?要計算x值時，可以怎樣列式?
()。
- 扇形的頂點就是扇形所在圓的()。

8. 有關同一個圓內的扇形(半徑相同), 下列敘述何者是正確的?請在敘述的前面括弧中打「V」, 錯的請打「X」。

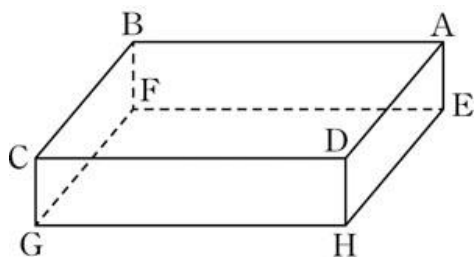
() 兩扇形圓心角的比就是扇形周長的比。

() 兩扇形圓心角的比就是扇形面積的比。

9. 一個長方體表面中, 與某一個平面垂直的其他平面, 一共有()個。

四、看圖回答問題：一格1分，共14分

觀察以下長方體的透視圖, 看圖填填看:



(1) 和面 FEHG 互相平行的面是面 ()。

(2) 和 \overline{FG} 互相垂直的邊有 \overline{CG} 、()、()、()。

(3) 和面 ADHE 互相垂直的面有哪些?

面 ()、面 ()、

面 ()、面 ()。

(4) 和 \overline{CG} 互相平行的邊有 ()、()、()。

(5) 哪些面和 \overline{FG} 互相垂直?

面 ()、面 ()。

(6) D點和G的連線和 \overline{FG} 有互相垂直嗎?

() (填入「有」或「沒有」)

五、計算題：一題2分，共10分

1. 求解等式中的未知數:

$$x \div 0.19 = 9 + 3$$

2. 求解等式中的未知數:(用分數計算)

$$y + 2.5 = 19 \div 3$$

3. 直徑24公分的圓形, 扣除其中圓心角90度的扇形部分, 剩下的部分面積是多少平方公分?

4. 計算某正比之比值:

「三又五分之三公尺比上二點八公尺」

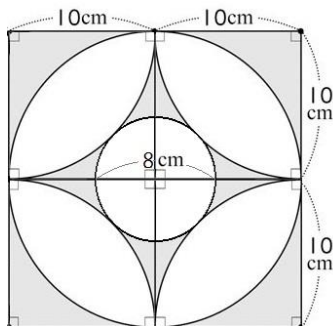
5. 計算某段時間的化聚:

「1小時8分又48秒是幾分鐘?」

六、應用題：一題4分，共24分

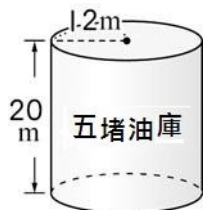
1. 長方形圖紙, 長64.5公分, 寬是若干長度, 小好計算出它的周長是190公分, 請利用假設未知數和等量公理的方法計算出它的寬?)

2. 下面圖形中塗色的面積是多少平方公分?



(請注意:題目還有一頁喔!)

3. 五堵油庫的表面需要重新粉刷油漆，如果1公升油漆能刷滿1平方公尺的範圍，那麼想完成工作，黃將軍至少需準備幾桶10公升的油漆才夠？(圖中半徑12公尺)



4. 小恩身高1米5，站在一棵椰子樹旁，觀察到自己的影子長約2公尺，而此刻椰子樹影長度約4.8公尺，這棵椰子樹高約幾公尺？

5. 小樺把一隻牛和一隻狗綁在四周地面都是草地的正方形建築物的牆角(外面)，正方形邊長20公尺，綁牛繩長是綁狗繩長的0.8倍，已知綁牛的繩長15.84公尺。請問：
- (1) 綁狗的繩長是幾公分?(2分)
 - (2) 牛的活動範圍是狗的幾倍?(2分)

6. 高雄到基隆距離約300公里，如果小誼每小時可移動86公里，小卉每分鐘移動1500公尺，兩人同時同方向出發，請問哪個人會先抵達半途中點的泰安休息站？

(終於算完了，要再檢查喔! 加油!!)