基隆市深美國小 114 學年度上學期六年級數學領域期末評量卷

版本與範圍：康軒，第六～九單元　　年　班　號　學生姓名：＿＿＿＿　家長簽名：＿＿＿＿

認識圓周率，能理解並應用圓周長公式，找出圓周長、直徑、半徑及扇形周長，並能求出複合圖形的周長。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
25 格	24-20 格	19-15 格	14-10 格	9 格以下

一、選擇題（每題 2 分，共 10 分）

（ 1 ）1. 有大、小兩個圓，大圓直徑 20 公分，小圓的半徑是 5 公分，請問大圓的圓周長是小圓的幾倍？

①2 倍　②0.2 倍　③4 倍　④3 倍

（ 2 ）2. 甲、乙兩個扇形的半徑相同，甲扇形的圓心角是 50°，乙扇形是 $\frac{1}{5}$ 圓，哪一個扇形的弧長比較長？

①甲扇形　②乙扇形　③一樣長　④不一定

（ 1 ）3. 一個圓心角 60°的扇形，直徑 24 公分，這個扇形的周長是幾公分？

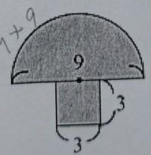
①12.56 公分　②150.72 公分　③37.68 公分　④60 公分

（ 4 ）4. 下列關於圓周率的敘述，何者正確？

①是直徑除以圓周長的倍數
②是圓周長除以半徑的倍數
③是半徑除以圓周長的倍數
④是圓周長除以直徑的倍數

（ 1 ）5. 求鋪色圖形的周長？

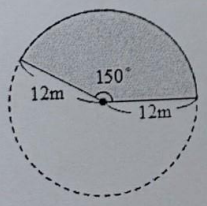
①約 29.13 公分
②約 291.3 公分
③約 2.913 公分
④約 2913 公分



（單位：公分）

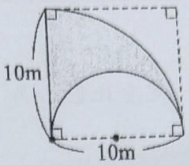
二、計算題（每題 2 分，共 6 分）

1. 鋪色圖形的周長大約是多少公尺？



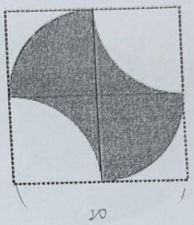
A: 約 55.4 m

2. 鋪色圖形的周長大約是多少公尺？



A: 約 41.4 m

3. 鋪色圖形的周長大約是多少公分？（大正方形邊長 20 公分）



A: 約 62.8 cm

三、應用題（每題 3 分，共 9 分）

1. 奶奶買了一個圓形盤子，它的圓周長約是 78.5 公分，則這個盤子的半徑大約是多少公分？

A: 約 12.5 cm

2. 亮亮想在一個邊長分別為 32 公分和 26 公分的長方形中，畫出一個最大的圓，請問他所畫出最大圓的周長大約是多少公分？

A: 約 81.64 cm

3. 深美國小訂製了一個圓周長約 94.2 公分的蛋糕歡慶運動會，請問這個蛋糕的直徑約是多少公分？

A: 約 30 cm

理解圓面積公式，並求出圓面積。能應用圓面積公式，求出扇形面積及複合圖形的面積。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
25 格	24-20 格	19-15 格	14-10 格	9 格以下

一、是非題（每題 2 分，共 8 分）

（X）1. 圓心角 60°的扇形面積一定會比圓心角 40°的扇形面積小。

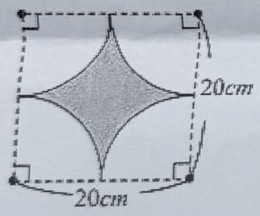
（X）2. 同樂會吃披薩，同一個圓形披薩裡所切割出的扇形披薩，當扇形面積越大，半徑則越大。

（O）3. 半徑 18 公分的圓面積是直徑 18 公分圓面積的 4 倍。

（X）4. 一條長 25.12 公尺的繩子所能圍成最大的圓的面積大約是 200.96 平方公尺。

二、計算題（每題 2 分，共 4 分）

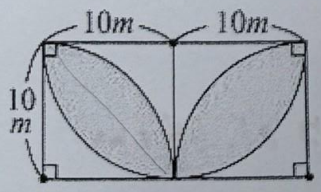
1. 鋪色圖形的面積大約是多少平方公分？



20×20 − 10×10×3.14
= 400 − 314
= 86

A: 約 86 cm²

2. 鋪色圖形的面積大約是多少平方公尺？



$\left(10\times10\times3.14\times\frac{1}{4}-\frac{10\times10}{2}\right)\times4$
= (78.5 − 50) × 4
= 28.5 × 4
= 114

A: 約 114 m²

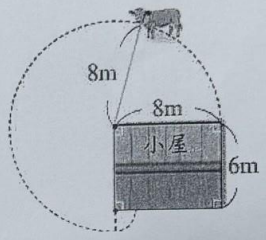
三、應用題（每題 3 分，第三題 4 分，共 13 分）

1. 樂樂家裡有一個圓形地毯，它的圓周長是 251.2 公分，請問這個地毯的面積大約是多少平方公分？

251.2 ÷ 3.14 ÷ 2 = 40
40 × 40 × 3.14 = 50.24

A: 約 5024 cm²

2. 海睿在魔法學院擔任飼育員，他在小屋的角落拴著一頭牛（如圖）。如果綁完牛後的繩子長 8 公尺，這頭牛最多可以吃到草的面積大約是多少平方公尺？

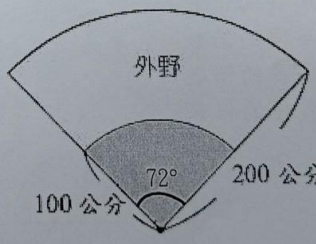


8 × 8 × 3.14 × 3/4 + 2 × 2 × 3.14 × 1/4
= 150.72 + 3.14
= 153.86

A: 約 153.86 m²

3. 下圖是一個扇形棒球場模型。本壘板到全壘打牆的距離是 200 公分，內野區為半徑 100 公分的扇形，跑壘線的夾角為 72°。請算算看，外野區的面積有多大？

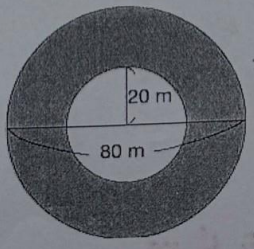
72/360 = 1/5



200 × 200 × 3.14 × 1/5 − 100 × 100 × 3.14 × 1/5
= 40000 × 3.14 × 1/5
= 25120

A: 約 18840 cm²

4. 某社區在一塊圓形的綠地上規劃了一條環狀步道，如圖所示。這條環狀步道（圖中陰影部分）的面積是多少平方公尺？



40 × 40 × 3.14 − 20 × 20 × 3.14
= 1200 × 3.14
= 3768

A: 約 3768 m²

認識速率的意義及其單位，並能做單位間的換算。應用距離、時間和速率的關係，解決生活中有關速率的問題				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
25 格	24-20 格	19-15 格	14-10 格	9 格以下

一、選擇題（每題 2 分，共 8 分）

6000÷60=

(1) 1. A 車的車速是 60 公里/時，B 車的車速是 800 公尺/分，哪一輛車的速率比較快？

①A 車　　② B 車

③兩車速率一樣　④ 無法比較

(3) 2. 高速公路的行駛速限 100 公里，指的是哪種時間單位的速率？

①分速　②秒速

③時速　④沒有特別指定

(3) 3. 茹茹和辰辰二人討論著關於速率的敘述，哪一個選項正確？

①當兩人速率相同時，所花的時間越短的人，移動的距離就越長

②當兩人所花的時間相同時，移動的距離越短的人，速率就越快

③當兩人移動的距離相同時，所花的時間越短的人，速率就越快

④秒速是平均每 1 分鐘移動的距離

(3) 4. 甲、乙兩地相距 6300 公里，飛機上午 9 時從甲地起飛，下午 4 時在乙地降落，飛機飛行的速率是多少公里/時？

① 800 公里/時

② 860 公里/時

③ 900 公里/時

④ 940 公里/時

二、填空題（每格 1 分，共 11 分）

1. 一架客機的飛行速率是 540 km/hr。

(1) 540 km/hr 也可以說是 (540000) m/hr。

(2) 540 km/hr 也可以說是 (9) km/min。

2. 當速率固定，時間變為 2 倍時，距離會變為原來的(2)倍。

距=速×時

2

800

60)600 10 60 0

3. 操場一圈是 200 公尺，小光以每秒鐘 1.25 公尺的秒速繞操場跑 4 圈，跑完共要花(10)分鐘(40)秒鐘。

4. 泰勒走路的分速是 64 公尺，學校和郵局距離 1600 公尺，如果泰勒從學校出發已經走了 24 分鐘，他還要再走(1)分鐘才會到達郵局。

5. 時速 64.8 公里

＝分速(1.08)公里＝分速(1080)公尺

6. 時速 36 公里

＝分速(0.6)公里＝秒速(0.01)公里

7. 全球最快的私人噴射客機飛行速率可達 1160 公里/時，也可以說是(1160000)公尺/時。

三、應用題（每題 2 分，共 6 分）

1. 老師假日到鯉魚潭，沿著環潭自行車道騎腳踏車。騎了 6000 公尺花了 20 分鐘，老師騎腳踏車的時速是多少公里？

6000 m = 6 km

20 分 = $\frac{20}{60}$ 時 = $\frac{1}{3}$ 時

6 ÷ $\frac{1}{3}$ = 18

A: 18 km/hr

A: 18 km/hr

2. 媽媽從家裡開車到距離 40 公里遠的學校，花了 50 分鐘。以同樣的速率開到距離 16 公里遠的公司，需要幾分鐘？

40 ÷ 50 = $\frac{4}{5}$ (km/min)

16 ÷ $\frac{4}{5}$ = 16 × $\frac{5}{4}$ = 20

A: 20分

A: 20分

3. 爸爸以時速 8 公里的速率爬山，花了 1 小時 30 分鐘到達山頂，如果他下山花了 2 小時，他下山的時速是多少公里？

$1\frac{1}{2}$ × 8

= $\frac{3}{2}$ × 8

= 12

12 ÷ 2 = 6

A: 6 km/hr

A: 6 km/hr

認識放大圖、縮圖及比例尺的意義，並理解三者間的對應角、對應邊及面積的關係。能畫出圖形的放大圖、縮圖。				
表現優異	表現良好	已經做到	還要加油	努力改進
25 格	24-20 格	19-15 格	14-10 格	9 格以下

一、選擇題（每題 2 分，共 8 分）

（ 3 ）1. 甲圖示邊長 12 公分的正方形，下列敘述何者正確？

①把甲圖拿去影印後得到邊長 15 公分的縮小圖

②乙圖是甲圖的$\frac{1}{4}$倍縮小圖，所以乙圖的面積是 3 平方公分

③ 丙圖為邊長 18 公分的正方形，丙圖的面積是甲圖的$\frac{9}{4}$倍

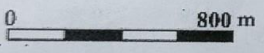
④ 丁圖為長 4 公分、寬 3 公分的長方形，甲圖是丁圖的 3 倍放大圖

（ 3 ）2. 在影印機上按了 150%的按鍵後，原圖上 120 度的角會變成幾度？

① 80 度　② 290 度

③ 120 度　④ 180 度

（ 4 ）3. 下圖的比例尺 1 公分表示實際上有多長？



① 800 公尺　② 2 公尺

③ 0.2 公里　④ 20 公里

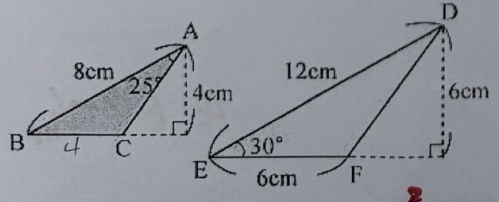
（ 2 ）4. 甲、乙兩地的實際距離是 21 公里，地圖上的距離是 3 公分，則這張地圖的比例尺是多少？

① 1：7000　② 1：700000

③ 1：70　④ 1：70000

二、填填看（每格 1 分，共 ~~62~~ 分）

1. 下面三角形 ABC 是三角形 DEF 的縮圖。



(1)三角形 ABC 是三角形 DEF 的($\frac{2}{3}$)倍縮圖。

(2)邊 BC 長(4)公分。

(3)∠B 是(30)度。

(4)∠F 是(125)度。

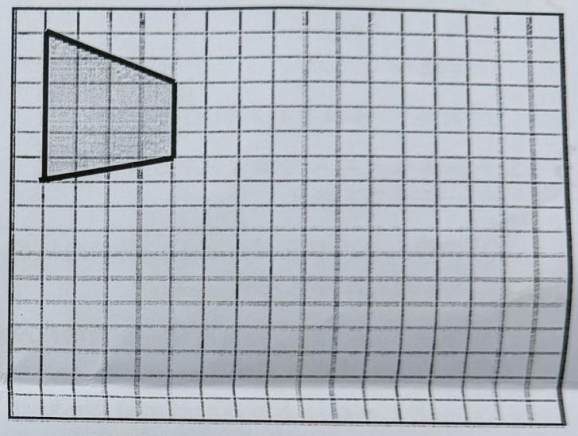
(5)三角形 DEF 的面積是三角形 ABC 面積的($\frac{9}{4}$)倍。

2. 圈出正確的答案:

哥哥用手機查詢比例尺是 1：400 的地圖。如果想要看的範圍較小、較詳細，可以將比例尺調整到(1：200，1：800)。

二、畫畫看（共 4 分）

畫出 2 倍的放大圖



三、應用題（第一題 4 分，第二題 3 分，共 7 分）

1. 楷庭把一個實際長 28 公尺，寬 15 公尺的羽球場以 1：200 為比例尺畫在平面圖上。

(1)在平面圖上，這個羽球場的長是多少公分？ 14cm

(2)這個羽球場的面積是多少平方公分？

(1) $2800 \times \frac{1}{200} = 14$ ① 14cm

(2) $1500 \times \frac{1}{200} = 7.5$　$28 \times 15 =$　14×7.5 ② A: 105cm²

A: 105 cm²

2. 下圖為玥玥家附近平面圖上的比例尺。平面圖上玥玥家到全家超商為 7 公分，全家超商到紫南宮為 11 公分，實際上經過的距離是多少公尺？



$7+11=18$

A: 1800m

～恭喜你作答完畢！再仔細檢查喔～

命題教師：劉 霧