|  |
| --- |
| 新北市板橋區海山國民小學 105學年度第 一 學 期 第二次定期考查試題 |
| 科目 | 數學（南一版） | 年級 | 六年 班 | 座號 |  | 姓名 |  | 命題者 |  林君豫 老師 |

小智：歡迎來到神奇世界，你是今天來挑戰寶可夢大師的挑戰者嗎？我是今天的關主，這是抓寶用的手機，但已被上鎖，需要輸入五位數密碼才能解鎖，密碼就是關卡一的答案，請發揮你的能力，幫忙解鎖吧！

**關卡一、手機密碼鎖 (每答2分，共10分)**

1( １ )如右圖，以正三角形的三個頂點為圓心，畫三個大小相同的扇形，這三個扇形的全部面積相當於幾分之幾個圓？

 ①個　②個　③個　④1個

2( ３ )1569用四捨五入法從高位取二位，就是取概數到哪一位？①個位 ②十位 ③百位 ④千位

3( ４ )下面敘述何者錯誤？

①時間一定時，速率越快，所移動的距離越長②時間一定時，所移動的距離越長，速率越快　③速率一定時，移動距離越長，所花時間越長

④距離一定時，所花的時間越長，速率越快

4( ２ )正方體面和邊的關係，下面哪一種說法不正確？
①相鄰的邊互相垂直
②相對的面互相垂直
③交於同一點的邊互相垂直
④長方體中可以找到3組互相平行的面

5( ４ )皮卡丘今年20歲，皮卡丘的年齡是小智的2倍，如果用*x*代表小智的年齡，下面哪一個等式正確？① *x*÷20= 2 ②20🞨*x* = 2
 ③ *x* =20🞨2 ④20= *x*🞨2

小智：恭喜你來到關卡二，手機順利解鎖了，但是要抓到神奇寶貝必須先知道牠們的位置，解決關卡二就能順利追蹤噴火龍的GPS位置，加油吧！

**關卡二、尋找噴火龍(每格2分，共56分)**

1.半徑等長的扇形，扇形的圓心角越大，面積就會越（　 大 　）(請填入大、小或不變)。

2.扇形的周長是由兩條( 半徑 )和( 弧長 )所圍成的圖形。(請填入半徑、直徑、圓心或弧長)

3.半徑5公分、圓心角45°的扇形面積是直徑10公分圓面積的( )倍

4.在高速公路上行駛的車輛，車速上限是100公里，100公里指的是時速、分速或秒速？（　 時速 ）

5.先用四捨五入法從高位各取一位再計算：

 46321－8905≒（　50000　）－（　9000　）

＝（　　　41000 　　）

6.先用四捨五入法取概數到小數第一位再計算：

2.498🞨39.95≒（ 　2.5 　）×（　 40.0 　）

＝（　　　　　100 　　）

7.時間換算：

(1) 150秒＝（　 2.5　 ）分鐘(答案用小數表示)

(2) 6.8小時＝（　　6 ）小時（　 48 　）分

8.速率＝（　 距離 　）÷（　 　時間 ）

9.秒速25公尺＝時速（ 90　 　）公里

10.看圖回答問題：

 (1)這個柱體的一個底面的面積是（ 32 ）平方公分。
(2)這個柱體的側面面積是（　390 ）平方公分。
(3)這個柱體的表面積是（　 454 　 ）平方公分。

11.觀察下面長方體的透視圖，回答問題：

10cm

6cm

(1)面ABCD 和面EFGH 互相（ 平行 ）。

(2) 和 互相（ 垂直 ）。

(3)長方體中的每個面都有（ 4 ）個面和它互相垂直；長方體中的每個面都有（ 1 ）個面和它互相平行

12.請依題意列出等式(不需計算)

(1)一顆精靈球賣*x*元，小智買了1個精靈球和1顆200元的大師球，共付了560元。
列式：( *x* + 200＝560 )

(2)小霞買了五顆*x*元的超級球，共花了680元。
列式：( *x* × 5＝680 或 5*x*＝680 )

(3)噴火龍的體重為90公斤，皮卡丘的體重為*x*公斤，噴火龍比皮卡丘重了84公斤。
列式：( 90 － *x* ＝ 84 )

(4)小智有144個紅蔓莓，要平分給*x*隻神奇寶貝吃，每隻可以吃到8個。
列式：( 144 ÷ *x* ＝ 8 )

小智：你真是優秀的挑戰者，離寶可夢大師又更進一步了，但想要順利抓到噴火龍，當然要先充實背包，通過關卡三就能得知補給站位置！快出發吧！

**關卡三、充實背包(每題3分，共18分)**

1.先用四捨五入法取概數到小數第一位後，商再計算到個位。

(1)4.175÷1.44 (2)(68.32+31.67) ÷10.95

 ≒4.2÷1.4 ≒(68.3+31.7) ÷11.0

 ＝3 ＝100÷11

 ≒9

2.算算看*x*的答案是多少？

 (1) *x* × 0.3= 120 (2) *x* ÷ ＝30

 *x*＝400 *x*＝70

3.下列圖形中，塗色部分的面積或周長大約各是多少？

 (1)塗色面積大約是多少平方公尺？



10m

10m

 答：約57平方公尺

 (2)塗色部分的周長大約是多少公分？

10

10

10

 答：約82.8公分

小智：充實完背包了嗎？這是最後一個關卡了，考驗你是否可以成為真正的寶可夢大師，那跟著我和小剛一起去實戰，捕獲野生神奇寶貝吧！

**關卡四、我要成為寶可夢大師(每題4分，共16分 )**

1.小智想用長方形紙板製作一個半徑5公分、柱高20公分的圓柱體孵蛋器，請問這張長方形紙板的面積大約是多少平方公分？

展開

20

5

5

5

20

 答：約785平方公分

2.如下圖，將快龍綁在一個邊長10公尺的正三角形某一邊的中點上，三角形內部不能進入。若繩子長14公尺，快龍能活動的面積大約是幾平方公尺？

60∘

14m

 答：477.28平方公尺

3.小智原有若干顆寶貝球，在旅途中丟出了45個寶貝球，還剩下60顆寶貝球。請問小智原有幾顆寶貝球？(先假設1%，並依題意列出等式1%，再算算看2%)
假設小智原有*x*顆寶貝球(1%)

 *x*－45=60 (1%)

 答：105顆

4.小智走路的速率是1公尺／秒，小霞走路的速率是40公尺／分，甲、乙兩地相距2.2公里，兩人分別由甲、乙兩地同時相向而行，10分鐘後兩人相距幾公里？

 答：1.2公里

小智：你果真是名符其實的寶可夢大師，但不要自滿於此，再重複進入關卡挑戰，又會有不同的收穫唷！每完成一輪挑戰就幫一顆寶貝球上色吧！

 1. 2. 3. 4. 5.