

天主教譚仲凱神父基金會103年學力測驗數學科試題103.2.23

注意事項：1. 答案請填寫在答案卷上。2. 本試題採量尺分數。3. 本試題中圓周率皆為3.14。

一、選擇題

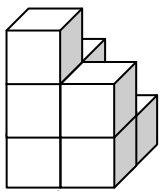
1. () 在比例尺是1:400的縮圖上，1公分表示實際上有多長？
(A)4公里 (B)4公尺 (C)0.4公里 (D)40公尺。
2. () $C \div D = 5.639$ ，將C變大10倍，D變大100倍，則所得的商為何？
(A)0.5639 (B)5.639 (C)56.39 (D)563.9。
3. () 羅強哥想在直徑18公分的帽子上，每隔6公分縫一個亮片。沿著帽子的周圍縫完一圈，需要的亮片會比8個多嗎？
(A)不會，比8個少 (B)剛剛好用完8個 (C)會比8個多 (D)條件不足，無法判斷。
4. () 宗憲的信用卡，每刷卡付款65元可集2點，宗憲刷卡買了一雙鞋子，共集到38點，這雙鞋子最少要多少元？ (A)1215元 (B)1225元 (C)1235元 (D)1245元
5. () 9瓶果汁共 $12\frac{3}{4}$ 公升，一瓶果汁有多少公升？
(A) $\frac{17}{12}$ 公升 (B) $\frac{12}{17}$ 公升 (C) $\frac{17}{36}$ 公升 (D) $\frac{12}{36}$ 公升。
6. () 甲數 $=1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10$ ，下列哪一個是甲數質因數分解的結果？
(A) $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10$ (B) $1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7$
(C) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7$ (D) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7$
7. () 一個角柱的頂點個數和邊數的和為30，這個角柱的面數有幾個？
(A)6個 (B)8個 (C)10個 (D)12個。
8. () 6545可以分解成兩個二位數的乘積，則此兩個二位數的和為？
(A)162 (B)172 (C)173 (D)174
9. () 36的因數中，有幾個是4的倍數？
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5
10. () 1.75公噸重的鐵塊和1750公斤重的棉花，何者較重？
(A)鐵塊 (B)棉花 (C)一樣重 (D)無法比較。
11. () 颱風過後，高麗菜價格由每公斤35元漲到50元，高麗菜的價格因為颱風上漲的比率是多少？
(A) $\frac{7}{10}$ (B) $\frac{3}{7}$ (C) $\frac{10}{17}$ (D) $\frac{7}{17}$ 。
12. () $6 \times \frac{6}{17}$ 比 $2 \times \frac{6}{17}$ 多幾個 $\frac{1}{17}$ ？
(A)4個 (B)14個 (C)24個 (D)34個。
13. () 包含半徑為4的圓之最小正方形的面積為？
(A)8 (B)16 (C)32 (D)64

『背面尚有試題』

二、填充題

1. $1999+199.9+19.99+1.999=$ _____
2. $17.48 \times 37 - 174.8 \times 1.9 + 17.48 \times 82 =$ _____
3. $135 \times 1925 \times 486 \times ()$ 其結果最後五位數字都是零，括號中的數最小應填上多少呢? _____
4. $a、b、c$ 三個數都是二位整數，且 $a > b > c$ ，已知它們三數的和是偶數，它們三數的乘積是 3960，求 $a+b+c=$ _____
5. 計算 $0.625 \times 0.625 \times 0.625 \times 0.625 \times 0.625 \times 0.625 \times 0.625 \times 0.625 \times 0.625 \times 0.625 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ _____
6. 已知 $1+3=2 \times 2$ ， $1+3+5=3 \times 3$ ， $1+3+5+7=4 \times 4$ ， $1+3+5+7+9=5 \times 5$ ，……， $1+3+5+7+\dots+97+99+101=?$ _____

7. 有一個長方體紙箱，裡面長 80 公分、寬 50 公分、高 30 公分，那麼裡面最多可以放進幾個體積為 64 立方公分的小正方體(不可切割)? _____
8. 下圖之立體是用 8 個邊長為 3cm 的正方體小木塊所組成。試求此立體之表面積? _____



9. 正七角柱的邊數為 A，面數為 B，頂點數為 C，請問 $A+B-C=?$ _____
10. 在每個數字只能用一次的情況下，將 1、2、3、4、9 排成最小的五位數，且此五位數為偶數，則其十位數字為? _____
11. 求此數列 1、2、3、6、11、20、37、□、125 中缺掉的數為? _____
12. 俊男上樓，從第一層走到第三層要走 36 級台階，如果每一樓層之間的台階數都相等，請問俊男從第一層走到第六層需要走多少級台階? _____

13.

A	B	C	D	E
1	2	3	4	5
9	8	7	6	
	10	11	12	13
17	16	15	14	
	18	19	20	21
...

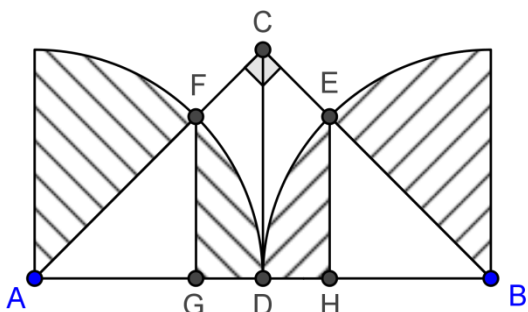
如果正整數按左圖排列，正整數

1003 應該在哪一個字母下面?

14. A、B、C、D、E 五個盒子，一次放有 9、5、3、2、1 個小球，第一個小朋友找到放最少的盒子，然後從其他盒子中各取一個球放入這個盒子，……，當 1998 位小朋友放完後，請問盒子 A 裡有幾個小球? _____

盒子	A	B	C	D	E
開始狀態	9	5	3	2	1
第一次後	8	4	2	1	5
第二次後	7	3	1	5	4
	

15. 如圖，三角形 ABC 為直角三角形， $\overline{AD} = \overline{DB} = \overline{DC} = 10$ 公分，求斜線部分的面積是多少平方公分? _____



『試題結束』

准考證編號：_____ 姓名：_____ 學校：_____ 國小

『請用原子筆作答』

一、選擇題

1.	B
2.	A
3.	C
4.	C
5.	A
6.	c
7.	B
8.	A
9.	B
10.	C
11.	B
12.	C
13.	D

二、填充題

1.	2220.889
2.	1748
3.	400
4.	50
5.	312500000
6.	2601(寫 51×51 亦給分)
7.	1680
8.	252
9.	16
10.	9
11.	68
12.	90
13.	C(送分,油印造成題目不清)
14.	6
15.	107

准考證編號：_____ 姓名：_____ 學校：_____ 國小

『請用原子筆作答』

一、選擇題

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	

二、填充題

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	