新北市立溪崑國民中學113學年度第一學期第一次定期評量 數學科 試題卷

九年級　　　班 座號　　　 姓名

一、選擇題(每題4分 共10題)

1.下列哪一個連比與4：3：7相等？

(A) （4 ＋ 2）：（3 ＋ 2）：（7 ＋ 2） (B) （4 － 2）：（3 － 2）：（7 － 2）

(C) （2 ÷ 4）：（2 ÷ 3）：（2 ÷ 7） (D) （4 × 2）：（3 × 2）：（7 × 2）

2. △ABC中，三邊長的比為3：4：5，則此三邊上所對應高比為何？

(A) 3：4：5 (B) 20：15：12(C) 5：4：3 (D) 15：12：20



3.如右圖，△ABC中，D、E分別為、的中點，若∠C＝∠ADE＝55°，則∠A＝?

(A) 70° (B) 60° (C) 50° (D) 30°

4. 如右圖，*L*1//*L*2//*L*3，直線*M*1與*M*2為截線，若＝X+2、＝3、＝2X－3、＝5，則＝？

(A)19 (B) 28 (C) 40 (D)42

5.阿俊的水族箱裡有燈魚、孔雀魚、紅尾玻璃魚，共150隻，請問下列何者可能是這三種魚數量的連比？

(A) 1：4：7 (B) 2：5：7 (C) 3：8：7 (D) 4：5：6

6.下列各組圖形中，哪一組圖形不一定相似？

(A)任意兩個正三角形 (B)任意兩個菱形 (C)任意兩個正方形 (D)任意兩個等腰直角三角形

7.如右圖，△ABC中，若＝＝16、＝＝8，則＝？

(A) 2  (B) 3 (C) 4 (D) 5

8.下列敘述何者錯誤？

(A)若 a：b：c＝：： 則a：b：c＝35：21：15

(B)若2a：3b：5c＝3：4：6＝則a：b：c＝45：40：36

(C)若a：b：c＝8：3：5 且3a－b＋2c＝620，則a＋b＋c＝320

(D)若a：b＝5：4，a：c＝3：4 則a：b：c＝15：20：12

9.如右圖，、相交於O點，且//，若＝4，＝6，＝3，則＝？

(A) 2 (B) 2.5 (C) 3 (D) 5



10.如右圖，△ABC中，//，//，若：＝3：5，則下列何者敘述錯誤？

(A)：＝3：8 (B) ： ＝3：4 (C)：＝3：5 (D)：＝5：8

二.填充題(每格4分 共10 格)

1.如右圖，若四邊形ABCD～四邊形EFGH，且A、B、C、D四點的對應點分別

為E、F、G、H，若∠D＝135°、∠F＝80°、∠G＝45°，、＝7公分、

＝15－X公分，＝2X＋4公分。

則(1)＝ (1) 公分(2) ∠A＝ (2) 度 。



2.如右圖，已知＝＝＝＝，若E、F分別為、的中點，且＝6，

則菱形ABCD的面積＝ (3) 平方單位。

3.若五邊形ABCDE～五邊形A′B′C′D′E′，頂點依序對應，∠A：∠B：∠C：∠D：∠E＝3：5：6：8：5，

則∠D′－∠A′＝ (4) 度。

4.已知（x＋ 1）：（y＋ 2）：（z ＋ 3）＝ 1：2：3 且4x－3y＋z＝3，則x＋2y－z＝ (5) 。

5.已知直角三角形ABC的周長為48，三邊長分別為a，b，c，若 2a：b＝3：2，4c＝5b，

則△ABC的面積＝ (6) 。

6.如右圖，△ABC中，D、E分別為、的中點，F、G分別為、的中點，

P、Q分別為、的中點，若＝24，則＋＋＝ (7) 。



7.如右圖，△ABC中，D在 上，若＝7，

△ABD面積：△ADC面積＝1：3，則 ＝ (8) 。

8.如右圖，△ABC中，∠B＝90°，D、E分別為、上 且 ，

若 ＝4， ＝3， ＝1，則 ＝ (9) 。

9.如右圖，△ABC中，//，//，且＝9、＝15，

則 ＝ (10) 。

三、計算題(每題5分 共4題) (請寫出計算過程才計分,答案對無過程不給分)

1.已知小妍、小靖、小翊三人收集的明信片數量比為3：5：6，小翊分別給小妍、小靖各10張明信片之後，三人的明信片數量比變為7：11：10，請問三人共有多少張明信片？

2.如右圖，在△ABC～△CEF中，若//，//，且＝21、＝8、＝14，

則＝？

3.如右圖，D為上一點，且∠ADC＝∠ACB，若＝16，＝8，則的長度為多少？

4.如右圖，梯形ABCD中，////，，＝8，＝18，＝9，＝6，

則為多少?

新北市立溪崑國民中學113學年度第一學期第一次定期評量 數學科 答案卷

九年級　　　班 座號　　　 姓名

一、選擇題(每題4分 共10題)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

二.填充題(每格4分 共10 格)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|  |  |  |  |  |
| (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
|  |  |  |  |  |

三、計算題(每題5分 共4題) (請寫出計算過程才計分,答案對無過程不給分)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |
| 3. | 4. |

113-1-1 九年級 數學科－解答

一、選擇題(每題4分 共10題)

DBACD BCDAB

二.填充題(每格4分 共10 格)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 10 | 100 | 72 | 100 | 6 |
| (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| 96 | 21 | 21 |  | 40 |

三、計算題(每題5分 共4題) (請寫出計算過程才計分,答案對無過程不給分)

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  設三人原有3r,5r,6r張明信片, r≠0 （1分）  （3r +10）：（5r +10）：（6r－10）＝7：11：10 （1分）  （3r +10）：（5r +10）＝7：11  r＝20 （1分）  小妍原有60張，小靖原有100張，小翊原有120張  （1分）  答：三人共有280張 （1分） | 2.  在△ABC與△CEF中  ∵ //，//  ∠A＝∠ACE（內錯角相等）  ∠EFC＝∠ACB（內錯角相等）  ∴△ABC～△CEF （AA相似性質） （1分）  ：＝：，又＝＋ （1分）  得21：14＝(8＋)： （1分）  ＝16 （1分）  答：16 （1分） |
| 3.  在△*ADC*與△*AC*B中  ∵∠ADC＝∠ACB  ∠A＝∠A  ∵△*ADC*～△*ACB* （AA相似性質） （2分）  ∴：＝：，  8：16＝：8 （1分）  ＝4 （1分）  ＝16－4＝12  答：12 （1分） | 4.  作//交於Q，交於M  ＝3，＝10 （1分）  ：＝：＝： （1分）  3：9＝：10 （1分）  ＝ （1分）  ＝  答： （1分） |