新北市立溪崑國民中學111學年度第二學期第三次定期評量 數學科 試題卷

八年級　　　班 座號　　　 姓名

選擇題(每題4分，共100分)

1. 下列各組數中，何者可以作為三角形的三邊長？

(A) 2.3、3.4、6.7 (B)、、

(C)、、 (D) 2*a*＋1、2*a*＋3、3*a*＋3（*a*＞0）

2.如右圖，△*ABC*為直角三角形，∠*BAC*＝90°，⊥。若∠*B*＝50°，∠*C*＝40°，

比較、、的大小關係。

(A) >> (B) >>

(C) >> (D) >>

****

**3.**如右圖一所示，將△*ABC*摺疊，使摺痕通過*C*點，

讓*B*點落在上的一點*E*，且摺痕與相交於*D*點。

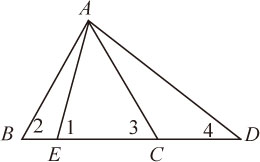
攤平後如圖二，下列敘述何者正確?

****(A) ∠1<∠*A*  (B) ∠*B*＞∠1

(C) ∠*B*＝∠*A*  (D) ∠*B*＞∠*A*

4.設一個三角形的三邊長分別是5公分、公分、*a*公分。若*a*是整數，則滿足此條件的*a*共有多少個？

(A) 9 (B) 10 (C)11 (D)12

5.如右圖，△*ABC*為正三角形，*E*點在上，*D*點在的延長線上，

∠1、∠2、∠3、∠4中，哪一個角最小？

(A) ∠1 (B) ∠2

(C) ∠3 (D) ∠4

*A*

# B

# C

# D

# E

# F

6.已知△*ABC*與△*DEF*全等，*A*、*B*、*C*的對應點分別為*D*、*E*、*F*，

且*E*點在上，*B*、*F*、*C*、*D*四點共線，如圖所示。

若∠*A*＝35°，∠A*CB*＝75°，則下列敘述何者正確？

(A)＝，≠ (B)＝，＝

(C)≠，＝ (D)≠，≠

.



7.如右圖，*L*1 // *L*2，*M*為*L*1、*L*2的截線，∠1的度數比∠2度數的3倍少8，  
求∠2=？

(A) 47°(B) 46°(C)43°(D) 51°

8.如右圖，*L* // *M*，*A*、*C*兩點分別在直線*L*與直線*M*上，已知

四邊形*ABCD*為正方形，且*B*、*D*、*E*三點共線。若2∠1＝3∠2，

求∠3 =？

|  |  |
| --- | --- |
| (A)15° (B)36°  (C)18° (D)9° |  |

9.如右圖，*L*1 // *L*2，△*ADE*的面積是18，△*ABE*的面積是12，

△*BCE*的面積是8，求四邊形*ABCD*的面積=？

(A)56 (B)46

(C)50 (D)60

10.如右圖，長方形*ABCD*中，*E*為中點，作∠*AEC*的角平分線交於*F*點。若＝12，＝32，  
則的長度為何？  
(A)20 (B)12  
(C)16 (D)18

# A

# B

# C

# D

*E*

# F

11右圖為平面上五條直線*L*1、*L*2、*L*3、*L*4、*L*5相交的情形。  
根據圖中標示的角度，判斷下列敘述何者正確？

*L*1

*L*2

*L*3

*L*4

*L*5

92°

92°

88°

88°

(A) *L*1和*L*3不平行，*L*2和*L*3平行

(B) *L*1和*L*3平行，*L*2和*L*3不平行

(C) *L*1和*L*2不平行，*L*4和*L*5不平行

(D) *L*1和*L*3不平行，*L*2和*L*3不平行

12.如右圖，*□ ABCD*中，∠*A*的補角比∠*B*的餘角多36°，求∠*D*=?

(A)57° (B)60°

(C)72° (D)63°

13.如右圖，四邊形*ABCD*中，⊥，根據下列那一個理由

說明四邊形ABCD為平行四邊形？

(A)兩組對邊分別等長 (B)兩組對角分別相等

(C)一組對邊平行且相等 (D)兩條對角線互相平分

14.機器人甲、乙分別以順時針與逆時針方向，等速繞著*□ ABCD*行走，若  
＝20，＝16，機器人甲的行走速率是機器人乙的2倍，

且兩機器人同時從的中點*E*出發後，在*F*點第一次相遇，求的長=?

(A)1 (B)2

(C)3 (D)4

****15.如右圖，*P*為*□ ABCD*內部一點，、為經過*P*點  
 分別與、平行的直線，且知△*PAD*、△*PCD*、△*PBC*

的面積分別為10、12、8，求△*PAB*的面積。

(A)4 (B)8

(C)6 (D)10

 16.如右圖，//，且＞，利用尺規作圖在上取一點*D*，

使得四邊形*ABCD*為平行四邊形，則下列作法何者正確？

(A)以B為圓心，為半徑畫弧交於D點

(B)以A為圓心，為半徑畫弧交於D點

(C)以A為圓心，為半徑畫弧交於D點

(D)以B為圓心，為半徑畫弧交於D點

17.下列敘述錯誤的有幾項?

(1)若兩直線被一直線所截，則他們的同位角相等。

(2)若四邊形*ABCD*為平行四邊形，則對角線和必等長。

(3)若四邊形*ABCD*為菱形，則對角線和必互相垂直平分。

(4)若四邊形*ABCD*為箏形，則對角線必垂直平分。

(5)若四邊形*ABCD*為等腰梯形，則對角線和必互相平分。

(6)若四邊形*ABCD*的兩條對角線和互相平分，則//。

(7)平行四邊形的兩條對角線將其分成四個全等的小三角形

 (A)3 (B)4 (C)5 (D)6

18.如右圖，箏形*ABCD*中，*O*為對角線、的交點，且＝＝6，

＝。若△*ABD*為正三角形且＝9，求箏形*ABCD*的周長=?

(A)24+12 (B)12+

(C)36+18 (D)48+24

19.如右圖，在△*ABC*中，∠*CAB*的角平分線交於*D*點，甲、乙兩人想作菱形*AEDF*，

 使得*E*、*F*兩點分別在、上，他們的作法如下：

甲： 作∠BDA的角平分線和∠CDA的角平分線分別交、於*E*、*F*兩點，

則四邊形*AEDF*即為所求。

乙： 分別作//交於*E*點，//交於*F*點，

則四邊形*AEDF*即為所求。

對於甲、乙兩人的作法，下列判斷何者正確？

(A)甲、乙皆正確 (B)甲、乙皆錯誤

(C)甲正確、乙錯誤 (D)甲錯誤、乙正確

20.如右圖，將一長方形紙片沿著虛線剪成兩個全等的梯形紙片。

根據圖中標示的長度與角度，求梯形紙片中較短的底邊長度為何？

(A) 14　 (B)15

(C) 16 　(D)18

21.如右圖，梯形*ABCD*中，//，、分別是梯形*ABCD*的高。  
 若＝6，＝20，＝27，＝13，求梯形*ABCD*的面積

(A) 130 (B)198

(C) 172　 (D)208

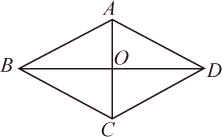


22.如右圖，長方形*ABCD*的兩對角線相交於*O*點。

若＝12，＝9，求長方形*ABCD*的面積=?

(A)72 (B)60

(C)48　 (D)84

23.如右圖， 菱形*ABCD*中， 其中、、、的長度都是25  
 當的長度比的長度多34公分時，為多少公分？

(A)16　 (B)15

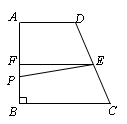
(C)14 　 (D)17

24.如右圖，為梯形*ACFH*兩腰中點連線段的長，為梯形*BDEG*兩腰中點連線段的長，

且＝18，＝22，求+的長。

(A)40　 (B)42

(C)44 　 (D)46

 25.如右圖，梯形*ABCD*的兩底長為＝8，＝12，

中線為，且∠*B*＝90°。若*P*為上的一點，

且將梯形*ABCD*分成面積相同的兩區域，則

△*EFP*與梯形*ABCD*的面積比為何？

(A) 1：12 (B) 1：16

(C) 1：20 (D) 1：24

111-2-3 八年級 數學科－解答

1. DBDBD 6.AADCB

11.ADABC 16.BCBDA

21.BACCC