**桃園市立大有國民中學112學年度第二學期第三次評量試卷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 級 | **八年級** | 考 試科 目 | **數學科** | 命 題範 圍 | **3-5~4-3** | 作 答時 間 | 45分 |
| 班 級 |  | 姓 名 |  | 座 號 |  | 分 數 |  |

※請以**2B鉛筆**將答案劃記在答案卡上，作答時間結束時只需交回答案卡即可。※

※本試卷所有的圖皆為示意圖，其角度與線段長僅供參考。※

一、是非題：每題2分。(若答案為「是」，請在答案卡上劃記「$A$」；若答案為「非」，則劃記「$B$」。)

( )1. 兩條直線被另一條直線所截，則同位角相等。

( )2. 梯形的上底、兩腰中點連線段長、下底會成等差數列。

( )3. 若$∠A$的兩側與$∠B$的兩側平行，則$∠A=∠B$。

( )4. 在$△ABC$中，若$∠A>∠B$，則$\overbar{BC}>\overbar{AC}$。

( )5. 在$△ABC$與$△DEF$中，若$∠A>∠D$，則$\overbar{BC}>\overbar{EF}$。

( )6. 兩平行線被一條直線所截，則同側內角互補。

( )7. 在$△ABC$中，若$∠A$的外角越大，則$\overbar{BC}$越長。

( )8. 若平行四邊形之兩對角線等長，則該四邊形必為矩形。

( )9. 四邊形的兩對角線等長且互相平分，則該四邊形為矩形，故正方形為矩形。

( )10.若正方形和菱形之邊長相等，則兩圖形面積相同。

二、選擇題：每題4分。

( )1. 三角形的其中兩邊長為7和11，若第三邊為整數且周長為質數，則第三邊有幾種可能？

 (A) 3種 (B) 4種 (C) 5種 (D) 6種

( )2. 如圖(1)，平行四邊形ABCD與平行四邊形EFGH全等，且A、B、C、D對應頂點分別是F、G、H、E，其中F在$\overbar{BC}$上，C在上$\overbar{FG}$，E在$\overbar{DC}$上。若$\overbar{AB}=7$，$\overbar{AD}=5$，$\overbar{FC}=3$，則四邊形ECGH周長為何？

 (A) 21 (B) 20 (C) 19 (D) 18

( )3. 已知$\overbar{AB}//\overbar{CD}$，其角度與邊長如圖(2)所示，則下列敘述何者正確？

 (A) $a=c$ (B) $b>d$ (C) $d>e$ (D) $c=e$

( )4. 已知圖(3)為梯形ABCD，$\overbar{AD}//\overbar{BC}$，其中$\overbar{AB}=10$，$\overbar{BC}=21$，$\overbar{CD}=8\sqrt{2}$，$\overbar{DA}=7$，且$\overbar{AE}$與$\overbar{DF}$皆垂直於$\overbar{BC}$，

 則梯形ABCD的高？

 (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

( )5. 如圖(4)，已知平行四邊形ABCD之$∠A=120°$，$\overbar{DE}=2$，$\overbar{BC}=3$，$∠ABC$之角平分線交$\overbar{AD}$延長線於E，

則平行四邊形ABCD周長為？

 (A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 20





圖(1) 圖(2) 圖(3) 圖(4)

( )6. 如圖(5)，梯形ABCD中，$\overbar{AD}//\overbar{BC}$，其中E、G、I與F、H、J為$\overbar{AB}$與$\overbar{CD}$之三個等分點，$\overbar{GH}=5$，

 則$\overbar{AD}+\overbar{EF}+\overbar{IJ}+\overbar{BC}=$？

 (A) 15 (B) 20 (C) 25 (D) 30

( )7. 圖(6)中有一正六邊形ABCDEF，其中$L//M$，$∠1=50°$，試求$∠2=$？

 (A) $10°$ (B) $15°$ (C) $20°$ (D) $25°$

( )8. 義大利比薩斜塔的傾斜角度約$4°$，若從側面看過去，塔身兩側平行，如圖(7)，則$∠1=$？

 (A) $86°$ (B) $94°$ (C) $4°$ (D) $8°$





圖(5) 圖(6) 圖(7)

( )9. 如圖(8)，其中$\overbar{BH}//\overbar{CG}//\overbar{EF}$，$\overbar{AD}//\overbar{BC}$，$\overbar{AE}//\overbar{HF}$，$\overbar{DE}//\overbar{FG}$，$∠H=60°$，$∠G=35°$，$\overbar{AF}=\overbar{EF}$，則$∠HFG=$？

 (A) $85°$ (B) $90°$ (C) $95°$ (D) $100°$

( )10.娜璉想做一個四邊形相框給子瑜當生日禮物，如圖(9)，但是她只有四根長度分別為3、4、9、11公分的木

 條，不考慮將兩根木條重疊釘一起所造成的誤差，且任兩釘子的距離為正整數，試問該四邊形的兩個釘子

 的最遠距離為多少公分？

 (A) 8 (B) 9 (C) 12 (D) 13

( )11.如圖(10)，$L//M$，$∠1=(8x-30)°$，$∠2=(2x+10)°$，則$∠3=$？

 (A) $40°$ (B) $50°$ (C) $150°$ (D) $160°$



圖(8) 圖(9) 圖(10)

( )12.今有一正方形面積為128，則該正方形之其中一條對角線長度為？

 (A) $4\sqrt{2}$ (B) 8 (C) $8\sqrt{2}$ (D) 16

( )13.請依據下方各選項四邊形邊長與內角的提示，判斷何者不是平行四邊形？

 (A) (B) (C) (D)



( )14.有一平行四邊形ABCD的周長為36，其中$\overline{AB}$比$\overline{BC}$的3倍少2，則$\overline{AD}$為何？

 (A) 4 (B) 5 (C) 10 (D) 13

( )15.在$△ABC$中，若$\overline{AB}=3\sqrt{2}$、$\overline{BC}=4$、$\overline{AC}=\sqrt{17}$，則$∠A$、$∠B$、$∠C$的大小關係為何？

 (A) $∠B>∠C>∠A$ (B) $∠B>∠A>∠C$ (C) $∠C>∠A>∠B$ (D) $∠C>∠B>∠A$

( )16.如圖(11)，已知$∠ABC$及A、C兩點，作出平行四邊形。

 定延：過A作一直線L平行$\overline{BC}$，在L上取一點D，使$\overline{AD}$＝$\overline{BC}$，則A、B、C、D四點可作出平行四邊形。

 彩瑛：分別以A、C為圓心，$\overline{BC}$、$\overline{AB}$為半徑畫弧，兩弧交於D點，連接$\overline{AD}$和$\overline{CD}$，

 則A、B、C、D四點可作出平行四邊形。

 多賢：連接$\overline{AC}$，作$∠ABC$的角平分線交$\overline{AC}$於O點，並在$\overleftrightarrow{BO}$上取一點D，使$\overline{BO}$＝$\overline{OD}$，連接$\overline{AD}$和$\overline{CD}$，

 則A、B、C、D四點可作出平行四邊形。

 以上是定延、彩瑛、多賢三人的作圖步驟，請問誰的方法正確？

 (A) 定延、彩瑛 (B) 彩瑛、多賢 (C) 定延、多賢 (D) 定延、彩瑛、多賢

( )17.如圖(12)，有一菱形ABCD的周長為20，$\overbar{BD}=6$，其中E在$\overline{BC}$上，F在$\overline{AD}$上，且$\overbar{EF}$垂直於$\overbar{BC}$，則$\overbar{EF}=$？

 (A) 4.5 (B) 4.6 (C) 4.7 (D) 4.8

( )18.如圖(13)，平行四邊形ABCD內有一點P，連接四個頂點，其中$△ABP$、$△BCP$、$△ADP$面積依序為4、9、5，

 則$△CDP$面積為何？

 (A) 7.2 (B) 8 (C) 10 (D) 11.25





圖(11) 圖(12) 圖(13)

( )19.如圖(14)，$△ABC$為正三角形，四邊形AEFG為正方形，其中C在$\overline{EF}$上，D為$\overline{AE}$與$\overline{BC}$的交點，

 則下列敘述何者正確？

 (A) $∠ADB<60°$ (B) $\overline{AC}+\overbar{AG}<\overbar{CG}$ (C) $\overline{AC}<\overbar{AG}$ (D) $∠1>∠2$

( )20.在梯形ABCD中，已知$\overline{AD}$//$\overline{BC}$，如圖(15)，且$\overline{AD}+\overline{BC}=5$，$\overline{AC}=3$，$\overline{BD}=4$，則梯形ABCD的面積為何？

 (A) 9 (B) 8 (C) 7 (D) 6



圖(14) 圖(15)