**桃園市立大有國民中學113學年度第一學期第一次評量試卷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 級 | **九** | 考 試科 目 | **數學科** | 命 題範 圍 | **1-1 ~1-3 + B3** | 作 答時 間 | 45分 |
| 班 級 |  | 姓 名 |  | 座 號 |  | 分 數 |  |

**※ 注意!注意!注意!請將答案使用黑筆作答於答案卷上，否則不予計分，計算題需詳細列出計算過程。**

1. **選擇題 ( 每題4分，共60分 )**

( ) 1. 下列哪一個不是三角形的相似性質 ? 【1-3】

1. SSS (B) ASA (C) AA (D) SAS

( ) 2. 下列有關多邊形的相似，何者錯誤 ? 【1-3】

1. 任意兩個正方形必相似 (B) 任意兩個等腰梯型必相似
2. 任意兩個等腰直角三角形必相似 (D) 任意兩個正八邊形必相似

( ) 3. 若$ x：y=2：3，x：z=3：5$，則下列敘述何者錯誤？ 【1-1】

(A) $x：y：z = 6：9：10$ (B) $2025x：2025y：2025z=6：9：10 $

(C) $\frac{1}{3}x：\frac{1}{3}y：\frac{1}{3}z=6：9：10$ (D)$ \left(x＋1\right)：\left(y＋1\right)：\left(z＋1\right)=7:10:11$

( ) 4. 若$ x：y：z =3：5：2$，且 $3x+2y-2z=60$，則 $z=$？ 【1-1】

 (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 16

( ) 5. 已知$ x、y、z $均不為0且 滿足$ 5x=4y=3z$，則下列何者成立 ? 【1-1】

* 1. $\frac{x}{5}=\frac{y}{4}=\frac{z}{3}$ (B) $\frac{x}{3}=\frac{y}{4}=\frac{z}{5}$ (C) $\frac{x}{12}=\frac{y}{15}=\frac{z}{20}$ (D) $\frac{x}{20}=\frac{y}{15}=\frac{z}{12}$

( ) 6. 如圖(一)，在 △ABC中，若 △ABD面積為24，△ACD面積為30，則$ \overbar{BD}：\overbar{CD}$＝？ 【1-2】

1. 5：4 (B) 25：16 (C) 16：25 (D) 4：5

( ) 7. 如圖(二)，在 △ABC中，$\overbar{DE}//\overbar{BC}$，D、E、F分別為$ \overbar{AB}、\overbar{AC}、\overbar{BC} $之中點，若 △ABC周長為60 【1-2】

 ，則 △DEF周長為何 ?

 (A) 15 (B) 20 (C) 30 (D) 45

( ) 8. 如圖(三)，糊塗蛋在數學課上利用尺規作圖求出P點，下列那個數值可能是 $\overbar{AP }: \overbar{PB}$ 的比值 ? 【1-2】

 (A) 2 (B) 2.5 (C) 3 (D) 3.5

( ) 9. 如圖(四)，$L\_{1}//L\_{2}//L\_{3}$，若 $\overbar{AB}=18、\overbar{BC}=12、\overbar{DE}=x+5、\overbar{EF}=x$，則 $x =$ ? 【1-2】

 (A) 5 (B) 9 (C) 10 (D) 15

( ) 10. 已知$四邊形ABCD ～ 四邊形IJKL$（依照對應順序），則若$∠A：∠B：∠C：∠D=1：2：3：4$**，** 【1-3】

 且$∠D=144°$ 。求$∠A+∠K=$？

 (A) $36° $ (B) $ 72°$ (C) $108°$ (D) $144°$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | ABCDFE |  |
| 圖(一) | 圖(二) | 圖(三) | 圖(四) |
|  |  |  |  |
| 圖(五) | 圖(六) | 圖(七) | 圖(八) |

( ) 11. 如圖(五)，在 △ABC中，D、E分別為 $\overbar{AB}、\overbar{AC}$ 線上的點，下面哪一組線段比例成立時， 【1-2】

並無法確定 $\overbar{DE}//\overbar{BC}$ ?

 (A) $\overbar{AD} :\overbar{DB}=\overbar{AE} :\overbar{EC} $ (B) $ \overbar{BD} :\overbar{AB}=\overbar{CE} :\overbar{AC} $ $ $

 (C) $\overbar{AD} :\overbar{AB} =\overbar{AE} :\overbar{AC}$ (D) $ \overbar{AD} \overbar{:AB}=\overbar{DE}:\overbar{BC }°$

( ) 12. 如圖(六)，$∠B=∠AED$，$\overbar{AD}=4$、$\overbar{BD}=8$、$\overbar{AE}=6$、$\overbar{CE}=$ ? 【1-3】

 (A) 1 (B) $ 2$ (C) $3$ (D) $4°$

( ) 13. 如圖(七)，以O為縮放中心，分別將 $\overbar{AB}、\overbar{BC}、\overbar{CA}$ 縮放4倍後恰好得到 △DEF，試問 【1-3】

 下列何者錯誤 ?

 (A) $\overbar{EF} =4\overbar{BC}$ (B) $\frac{\overbar{AB}}{\overbar{DE}}=\frac{\overbar{BC}}{\overbar{EF}}=\frac{\overbar{CA}}{\overbar{DF}}$

 (C) $∠DEF =4∠ABC°$ (D) △ABC ~ △DEF

( ) 14. 如圖(八)，在 △ABC中，D、E分別為 $\overbar{AB}、\overbar{AC}$ 線上的點，且滿足 $\overbar{AD} :\overbar{DB}=\overbar{AE} :\overbar{EC} $， 【1-3】

 已知$ \overbar{DF }: \overbar{FC }= 3 : 5 $，則$ \overbar{AD} :\overbar{ DB }=$ ?

1. $3 : 2$ (B) $3 : 5 $ (C) $ 2 : 3$ (D) $ 2 : 5$

( ) 15. 草莓萌妹解一元二次方程式 $(3x-1)^{2} =5$到一半發現卡住，請幫她解出正確答案 ? 【複習】

1. $X=\frac{-1\pm \sqrt{5}}{3} $ (B) $x=\frac{1\pm \sqrt{5}}{6} $ (C) $ x=\frac{1\pm \sqrt{5}}{3} $ (D) $ x=\frac{-1\pm \sqrt{5}}{6} $
2. **填充題 ( 每題4分，共24分 )**
	1. 苦瓜姐姐苦惱如何計算$\sqrt{195}$ 的整數部分，試問正確答案會是 \_\_\_\_\_\_\_\_*。* 【複習】
	2. 西瓜帥哥在直角坐標平面上發現四個點A、B、C、D，請問哪一個點離原點最近? \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 【複習】

 (A) $A(-4,3)$ (B) $B(-5,1) $ (C) $ C(-3,-2)$ (D) $ D(-1,-4)$

* 1. 將一個正八邊形等比例放大1000倍後，新圖形的每一個內角為 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_度。 【1-3】

4. 如圖 (九)，$\overbar{PQ} $分別與 $\overbar{AD}$、$\overbar{BC}$ 兩底平行，且$\overbar{AP}：\overbar{BP}＝3：2$，$\overbar{CD}=20$，則$ \overbar{QC} $= \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_。 【1-2】

5. 如圖 (十)，△*ABC*中，$D、E$*分別*為 $\overbar{AB}$、$\overbar{AC}$中點，$F、G$為$ \overbar{AD}、\overbar{AE}$分別為、中點，試問 【1-2】

$\overbar{FG} :\overbar{DE} :\overbar{BC}= $\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6. 如圖 (十一)，5公分X 10公分的照片若將寬增加3公分，則長需要增加 \_\_\_\_\_ 公分，才能使得新照片 【1-2】

 是原照片的縮放圖？

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **圖(九)** | **圖(十)** | **圖(十一)** |

1. **計算題 ( 每題4分，共16分 )**
	* + **請直接將計算過程與結果寫在解答卷上。祝答題順利，加油!**