**桃園市立大有國民中學112學年度第二學期第二次評量解答**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 級 | 八年級 | 考 試科 目 | 數學 | 命 題範 圍 | 3-1~3-4 | 作答時間 | 45分 |
| 班 級 |  | 姓 名 |  | 座 號 |  | 分 數 |  |

1. 選擇題：36分(每題4分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| C | A | A | B | D | B | B | C | D |

二、填充題：40分(每格4分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  (1) |  (2) |  (3) |  (4) |  (5) |
| 24 | 10 | $$\frac{25\sqrt{3}}{4}$$ | 3 | 48或132 |
|  (6) |  (7) | (8) | (9) | (10) |
| 5 | 122 | 30 | $$\frac{8}{3}$$ | 18 |

三、綜合題：24分

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| 利用尺規作圖畫出15°(需保留作圖痕跡，否則不予計分，6分)作法一：做出60度角(2分)做出60度角角平分線，得30度角(2分)做出30度角角平分線，得15度角(2分)作法二：做出60度角(2分)做出90度角(2分)做出90度角角平分線45度，得15度(2分) | 若△ABC$≅$△DEF，$\overline{AB}=3x+5、\overline{BC}=3y-3、\overline{AC}=20、\overline{DE}=6x-10、\overline{EF}=2y+6、$∠A=∠D、∠C=∠F，則：1. x=？y=？(需有計算說明，否則不予計分，2分)
2. △DEF面積？(需有計算說明，否則不予計分，4分)

(1)3x+5=6x-10 3x=15 x=5 (1分) 3y-3=2y+6 y=9(1分)(2)∵$\overline{DE}=\overline{DF}=20，\overline{EF}=24$∴$\overline{EF}上的高=16$(2分) △DEF面積=(16\*24)/2=192 (2分)  |
|  3 |  4 |
| 已知∠BCD=95°，∠DEF =140°，則∠A+∠B+∠D+∠F=？(需有計算說明，否則不予計分，4分) 3 41 2連接$\overline{AD}(1分)$∠B+∠1+∠3=∠BCD=95°(1分)∠2+∠4+∠F=∠DEF =140°(1分)∠A+∠B+∠D+∠F=(∠1+∠2)+∠B+∠C+(∠3+∠4)=235°(1分) | △ABC、△BFG、△BDE皆為正三角形，F、B、D三點在同一線上，若$\overline{AE}=6、\overline{CG}=7$，則：(1)△ABE$≅$ △CBD (2分)、△ABF$≅$ △CBG (2分)，(2)以上三角形全等皆根據 SAS 全等性質(2分)(3)$\overline{AF}+\overline{CD}=？$ (沒說明不給分，2分)(1)三角形不一定要順序，寫出三點即給分。 (3)∵$△ABF≅△CBG$∴$\overline{AF}=\overline{CG}=7$∵△ABE$≅$ △CBD∴$\overline{CD}$=$\overline{AE}=6$(以上1分，兩三角形全等沒寫也可以，有畫底線部分呈現出來即給分)故$\overline{AF}+\overline{CD}=13$(1分) |