|  |
| --- |
| 國立興大附中104學年度第一學期 高二數學科第一次段考試題 命題教師：黃鈺媖 審題教師：呂基台班級： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

填充題：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 答對題數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 得分 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 |

1. θ為銳角，且tanθ＝，求之值為­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

1. 設cos100°＝*k*，試以*k*表示tan280°之值為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
2. *a*＝sin 870°，*b*＝cos (－430° )，*c*＝tan 1310°，*d*＝cos 1900°，則*a*，*b*，*c*，*d*之大小順序為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
3. 求sin *k*°之值為\_\_\_\_\_\_\_\_。

5. 以*x* − cos40°除*f* (*x*) = 3*x* − 4*x*3之餘式為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6. 等腰中﹐﹐﹐﹐試求之值為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

【康熹自命題】

7. 在△*ABC*中，= 8，= 8，∠*A*= 120°，則△*ABC*面積 =　　　　　。

8. △*ABC*中，= 4，= 3，∠*A*= 120°，∠*A*之分角線交於*D*，則=　　　　　。

9. 試化簡 cos316°sin164°− sin224°cos344°之值為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

10. 設﹐﹐且sin*α* =﹐cos*β* =﹐則cos(*α* + *β*) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

|  |
| --- |
| 國立興大附中104學年度第一學期 高二數學科第一次段考試題 命題教師：黃鈺媖 審題教師：呂基台班級： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

11. 　解答　2

　解析　
﹒

如圖，圓*O*為一單位圓(半徑為1)，及分別切圓*O*於*A*、*B*點，與分別垂直*x*軸、*y* 軸

於*Q*、*R*點，若＝，求矩形*PQOR*的周長為\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

12. 已知△*ABC*　中，＝2，＝3　且∠*A*＝2∠*C*，則＝­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

13. 設，且sin53°20′= 0.8021， sin53°30′= 0.8039 ，若sin*θ* = — 0.8030，則*θ* =　　　　　。

14. 中，，求=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_度。

15. 地面上有一塔，其高為　100，地面上有兩點　A，B，點　A　在塔之正東，點　B　在塔的東　60°南，今有 一人由塔頂測得點　A，B　之俯角各為　30°及　60°，則兩點　A，B　的距離為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16. 從地面一直線上三點*A*﹐*B*﹐*C*﹐測得一山頂之仰角分別為30°﹐45°﹐60°﹐已知*A*﹐*B*﹐*C*與山腳不共線﹐ 公尺﹐公尺﹐求山高為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_公尺。

【課本類題】

17. 在右圖中，有二同心圓，外圓之一直徑*AD*，被內圓三等份於*B*、*C*，

在外圓上任取異於*A*, *D*之一點為*P*，設∠*APB=α*，*∠ DPC=β*，

試求tan*α⋅* tan*β* 之值為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

|  |
| --- |
| 國立興大附中104學年度第一學期 高二數學科第一次段考答案卷命題教師：黃鈺媖 審題教師：呂基台班級： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

填充題：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 答對題數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 得分 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |
| 16 | 17 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 國立興大附中104學年度第一學期 高二數學科第一次段考答案卷命題教師：黃鈺媖 審題教師：呂基台班級： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

填充題：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 答對題數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 得分 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 | 88 | 92 | 96 | 100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  | *c>a>b>d* | 0 |  |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | 16 |  |  |  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  | 233°25′ | 150 | 700 |
| 16 | 17 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |