2022年重庆市高考数学试卷(新高考II)

一、选择同：本题共8小题，号小题5分，共40分. 在每小周给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的.

1. (55f)已知集合人={ - 1. I. 2. 4), B=(xtr- 1|C1| (　　)

A. { - 1. 2)　　B. (I. 2)　　C. (!. 4]　　D. { - 1. 4}

2. (5 分)(2*2J) <1 - 2/)= <　　>

A. - *2+4i*　　B. -2-4/　　C. 6+2r　　D. *6-2i*

3. <5?»图1是中国古代建筑中的举架站构. *AA′. BB′. DD′*是桁. 相邻桁的水平距离称为步. 其中 g.

CCl. *UUl.* Ml是率, *ODl. LKl.* ("I.4II是在等的沙，相邻街的串沙之比分别为——L=U.%——I. ——- DD, DC1 CC, BB, 0D1 CB1

=*h.* —L=fc. LL知小，fa. 心成公空为0.I的等空数列，且直战tM的斜率为0.725,则h= <　　>
>,i*.
BA.

A. 0.75　　B, 0.8　　C. 0.85　　D. 0.9

4. (5 分)已知向量;=<3. 4). b= <>< 0),　　若<；. 7b C>* 则，=(　　)

A. -6　　B. - 5　　C. 5　　D. 6

5. (5分)甲、乙、丙、丁、戊5 2同学站成一抹畲加文艺汇演. 若甲不站在两端，丙和丁相邻(　　)

A. 12 种　　B. 24 种　　C. % 种　　D. 4«种

6. (5 分）若 sin (a-»p) +cos <a+p）=2A/2（a+工）sinR.则 (

A. un (a - P> =1 **B. (an (a+P> =1**

C. tun <« - P> - 1 **D. Um <« ı P） - I**

7 .《5分）已知正三校台的高为**l** • 卜.、下底面边长分别为必和**45.**则该球的表面积为（ ）

A. 100n **B. I2»n** **C. 144n** **D** • 192K

8 .（5分）已知函数/《公的定义域为**R.**且**f** *(x-y)* =/“）/•（），）· **/<l) =1.**则（氏）=（ ）

22

k-1

A. -3 **B. -*2*** **c. 0** **D. I**

二、选择题：本题共**4**小题，每小题**S**分，共**20**分. 在每小题给出的选项中，有多项符合题目要求. 全部选对的得**S**分, 部分选对的得**2**分, 有选错的得。分.

（多选）**9.（5**分）已知函数/（*）**=sin （Zr+<p) <0<<p<n>**的图像关于点（空. **0)**. **WJ（ >**

3

B. /<x)在区间**<0,**皂三）中调好减

12

C. /（x)在区间（**1 A12L)**有两个极位点

12 12

c.在线**X=2**二是曲级**¥=f（x)** 的对称轴 **6**

D.同统**y=**逅-**x**是曲线**v=/（x)** 的切线 **2**

（多选）**10.（5**分）已知**0**为空标盹点. 过抛物线**C： *y²=2px*** </>>!）） 焦点尸的直线与**C**交于**A. B**两点. 点 ***M (p. 0)*.**若则 < >

A.汽舰**AB**的斜率为**2**遥 **B. *OB*\=*OF***

D. |八用>**4]** 。**8** **D. ZO^Af+ZOfl.W<l80·**

（多选）**II. （5**分）如图，四边形八**8CD**为正方形，**M_L**平面**A8CD, *AB=ED=2f B.* iEH^W E-/tCD. *F***

A.竹**=2**的　　**B. V?=Vi**　　**C.** $V_J=V_I+V_2$　　**D. 2"3M**

(多达)**12.(5**分)若**x,9**满足**■?+f-*>=** [,则<　　>

A. .v+yWl　　**B. K+yl - 2 C- P+/W2 D. .r²**²^1**

三、**i1**空颂：太殷共**4**小获. •«小国**5**分. 共**20 a.**

13 .(，分)已知fifi机变**iftX**服从正态分布**N (2, «²).**且。**(2VXW25)=0.36 (X>2.5) =.**

14 .《，分》曲浅**y=/nH**过坐标原点的两条切线的方程为 . .

15 . (5分)设点**A(-2. 3), *B* (0, fl),**若直线**48**关于**y-a**对称的百线，**JIW (m3) 2+**(广**2**》有公共电. 则，的取值范围足.

16 .(，分)已知百**HM**与棉圄**I**在第 速限交于，**3 8**两点，**N**两点.，**H|AM| = |AfBtV3.**则/的方程 **6 3**
为 ^

四、解答题：本题共**6**小题，共**70**分・解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

17 .**(10**分》已知［**m**］是等差数列，是公比为**2**的等比数列，且**"2-**左= "-**6**尸**E-**码

(I) i£明:***ai=bi,***

(2)求巢合(岫**1=**。 "*^, **iWm<XW)**中元素的个数.

18 . **"2**分)记**/XABC**的内角**A, *8.* C**的对边分别为小***h.*** <?, 分别以小***hi. Si. S).***已知SL **S2+S3=Y£**

2

sinA=«l.

<2)snvlsinC———.求瓦

19 . (**12**分)在某地区进行流行病学调查, 班机喝查了 **100**位某种疾箱您行的年龄. 得到如下的样本纹抠的韧率 分布口方图:

<1）估”该地区这种疾病思者的平均年龄（同一报中的数据用该级区同的中点假为代表”

<2） 估**il**该地区一位这种疾病患者的年龄（立于区间［**20 , 70**） 的概率;

<3）已知该地区这种疾病的患者的患病率为**0.1%,**该地区年然位于区间**|40 , 50**）的人口占该地区总人口的 **16%.**从该地区中任边一人. **50**）**,**求此人去这种疾病的概率（以柠本数据中也者的年龄位**r**各区间的频率作

为忠行的年龄位于该区间的概率. 精确到**0.0001**）.

，短至/组距

0023..... .....
（MHO.....
0.017 - —
0012..... .....

0001 =二二三二二 .
010 20 30 850 60 ：。**308** 年斯岁

20 .（12分）如图，**P**。是三极锥**P-A8C**的高，***M=PB.*** **E**为**P8**的中点.

<1）证明：。£〃平面”**IC：**

<2）^Z4BO=Z«O=30° . *P0=3. PA=5*

21.（12分）已知双曲税**C 3--^=|** J u 2 **（«>0,心>0）**的右儡点为**F （2. 0）**缶.

<1）求**C**的方程;

(2)过尸的直线与**C**的两条渐近烦分别交于**A. 8**两点. 点**P (xi,）1）, Q《m，”）**在**C**上，**ILxi>.n>0.**
)1 >0.过**P**且斜率为的直线与过。且斜率为百的直线定上**3 M**从下面①®③中选期. 两个作为英什

①M在八**8**上**②PQ** 〃八**8：③1«**川=|〞巩

注：若选界不同的组合分别解答. 期按第一个解符计分.

22. 42 分》已知函数/**<x> =*«-<<**

（I）当。**=1**时. 讨论/**(X**》的电调性：

（2)当**x>0**时. / J）〈- **I,**求“的取值范福

(3)设 **n€N**。证明：**j 1 ,• j 1 .....）1 ■**，>/” （«+>>.
Vl²+1 V2²+2 Vn²+n

2022年重庆市高考数学试卷(新高考II)

♦弊案与K圈解析

一、选择周：本题共8小期,每小翱5分，共40分.在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的.

I.【分析】解不等式求集合,再根据集合的运克求解即可.

【解答】解：卜一 "W1.解的：2&W2.

；.集合8=3O0W5)

：.AOB={∫. 2).

故启；B.

【点评】本网主暨考我集合的基本运蟀，利用奥台的美系是解决本眶的关溟.

2 .【分析】由已知结合如数的四则运算即可求解.

【掘答】解：(2+2i) (3-2D =2-6j+2/-4r5=6-2«.

AfeiS： I).

【点评】本题主要考行了复数的四则运算.M于居隅题.

3 .【分析】由题您，结合等荒数列的性版求解即可.
0D| ,♦■DC] +CB j ,♦BA j

【解答】解，设 OQI = QQ=8? = B4I=1 · lWCCx=Jti. BBi=& · AAi = h.

由您急得：fo=Jh - 0.7. k2=ky - 5.1.

JD«C?+BBi+AAi
CD_6+DC_1*CB_1*BA_8 −

解得心=2.9,

故在：D.

【点评】本也主要考IE等差数列的性而，结合阅读材料，考杏学生的知识运用能力，是花础题.

4 .【分析】先利用向量坐标运驾法则求出之=(3+r 4>.再由vZ， C> = <b 7>.利用向nt夹角余弦公式列 方程，俵求出卖数，侑假.

【解答】解：丁向做a=<3, b=（I，<= 匕,

**
:.c=(6♦八

v< a- c>-< b c>«

二 a • c - E • c . 25+3t= 3+t
la I, lc| |b|*|c| 5 i

解句实欲，=5.

故选：C.

【点评】本胭与查实数值的求法·考查向量坐标运算法则、向俄契角余弦公式等基础知识•考查运电求好健 力，足期础也.

5 .【分析】利用捆次法求出内和「相邻的不同排列方式，打诚去甲站在两罪的情况即可求出结果.

【解答】解：把丙和二鼎绑在一起• 4个人任您扑列•有虑·A3

6 2
甲站在两端的情况有C!A A =24种情况.
73 2

二甲不站在两瀚, 西和丁相翎的不同排列方式在48 - 24 = 24种.

故选：B.

【点评】本题考查播界组合的应用. 本题运用情除法. 可以避免讨论, 简化计算. 孙干基础剧.

6.【分析】由已知结合辅助角公式及和黑用公式对已知等式进行化简可求a-d进而可求.

【解答】解：因为sin <a+p) +cos (a邛)=2&c<xs（a+—, 6

所以**&sin (a +B** =士&8$ **(a*—.**
4 **4**

即 **sin《a +B 4)=7cos(a+**手·

所以 **sin < Q cosp+sin|kos(Q** 十 三.王**) sinp. 4 6 4**

所以 **sin < a cosp - sinpcos < Q 4-**

ffrtt sin < af-B) =0,

所以**a +■**全**-B=K** ·

所以 **tan (a - P)= - I.**

故逡：***C.***

【成评】本总主要考直了辅助附公式. 和差角公太在三角化葡求值中的应用，解图的关冠是公式的灵活应用. 属于中答题.

7.【分析】求出上底面及下底面所在平面截球所刊闽的半径. 作出轴截面图. 根据几何知识可求科球的半径，进 而得到其表面积.

【解言】解：由通点行，上底面所在平面裁球所对圆的半径为 **3**~~日，~~不 **4y** 如图， **4sin60*** 、**2sin60, "** 设戍的半径为***R.***则轴裁面中由几何知识可面｛R8 **_3 2 _**JR**3 _ =7.**

. . . 该球的农面积为**4n<?2=4nX 25= 100m**

故选. ***A.***

【点评】本电考在球向表面积求价，同时还涉及了正弦定理的运用，考径了运。求解能力，刻空间想象健力 要求钦商. 属于较难遇**I**。

8·【分析】先根裾鹿总求得函数/(外的冏期为**6.**再计算个周期内的每个酵数｛ft. 由此可得解.

【解答】解：令**y=1, H'J/fx+l) V<-»-3)=/(*).**

,V<.r*2) =/(x+l) /(.r*4) =/(x+2) -/(x+l*

·V(.T46) =-/(x), WJ/(x+6) = · /(x+3) =/<x>.

.V < r>的周期为**6,**

令 κ=l,)**=0** 得**/(I) V(l> =/ (l) X/ (0),**

又/**(N4) =/ (.O -*fix*- 1).**

•V<2) -/<l) -/ ： 0> - - 1•

/<3) -/<2) -/<l> - -5.

/<4) =/<3) -/<2> = - 1.

/<5) =/<4) -/<3) =i.

/<6) =/<5) -/<4> =5.

6
二£ **f (k)=5-l-2-5+l+2=6**
k-l

22
:f (k)=3X4+f(19)+1(20)+f (21)+1(22)=/<>> V (2> +f (3) V<-») =-3.
k-l

故逐***A.***

(.e.uTi本题考在抽象函数以及函数闾期性的运用，考查运力求解能力. 属］中档题.

二、选押题：本题共**4**小题，每小**JH5**分，共**20**分. 在每小题给出的选项中，有多项符合题目要求. 全部选对 的得**5**分，部分选对的得**2**分. 有选错的得**0**分.

9.【分析】**111**接利用函数的对称性求出淞数的关系式. 进一步利用函数的性质的判断**A**、***B***、**C.**。的我我.

【解答】解：因为/（X）**=sin <2r4<p）（0<V<K）** 的图祭关于点（史**0**）对称.
3

因为 **0C<p**〈**n.**

所以平=在. **3**

<6 1 Evxvl IL.
2 3 2 12 12

(3. 包_）单由透**M： 12**

X€(-2L.
12

根据函数的单调件. 故函数/**（X）**在区间（-看. 市-• 口三敌**8**错误：

令*″=妊+三，物产坯-工，**C**显然懦误；
3 2 4 12

结台正弦函数的图象可知.

0\义 ***X***

直线产哼**rSi**然与**y= sin (**

等，故汽缆尸穿一故**D**正确.

故选：***AD.***

【点评】本题考查的知识要点：

学思维能力，以于基孙理.

三角函数关系式的求法，函数的梃枝的应用，主要考女学生的运弗能力和数

10.【分析】由已知可得**A**的坐标.

再由推物线然点弦的性顷求得**8**点坐标. 然石逐•分析四个选项科答案.

【解答】解：如图.

•"(E, 0). 8). ； ***.A***（曳

2 **4** **2**

由粕饧线焦点弦的性质可得勺・XB='.则乂**8**号

^~7 厂

二%=卜舒=多一「-=川**7,**故人正确：

5 2

则**8**(**E.** 一退£ **33**

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/388036017015006051