

题

阅读下面的文字，完成 1~5 题。

数学是将具体的问题抽象化为空间形式与数量关系的学问，数学思维是按照规律考察和研究对象的思维方法。数学思维是抽象思维，属于高级思维形式。但是思维形式之间并没有严格的界限，常常相互渗透。思维活动借助的符号可以是感性思维中的表象，也就是记忆元素，其中包括了数量关系和空间关系的估算，所以艺术活动中也常常渗透着数学思维。

古希腊哲学家毕达哥拉斯以及毕达哥拉斯学派的哲学是数学思维的典型代表。他们认为，“数，乃万物之原因和根本”“万物皆由数构成”。毕达哥拉斯学派“万物皆数”的本体论命题，也被运用于对艺术领域的分析。他们注重和谐的概念，而和谐离不开数量关系。毕达哥拉斯发现了音的高低和振动的弦长距离的关系，是最早运用数学思维思考音乐和谐问题的学者。毕达哥拉斯学派揭开了西方研究数学与音乐关系之序幕，后来，开普勒、伽利略、欧拉、哈代等思想家对此都做过专门研究。

艺术的形式有数量的属性，而艺术之美无不基于数量关系的和谐，说明数学思维在艺术领域运用的普遍性。具有数学原理基础的透视法在绘画中的运用，是西方艺术发展史上的重要里程碑。文艺复兴时期的艺术大师达·芬奇对透视学作出了巨大贡献，他认为，绘画的目的是再现自然界，而绘画的价值就在于精确地再现，故而绘画是一门科学，同其他科学一样，其基础是数学。对于形体的审美评价也倚重于数量描述。比如，大大的眼睛、苗条的身材等。反之亦然，五短身材、嘴歪眼斜等负面审美判断也是依据数量、位置等数学关系。因此，绘画构图中要考虑形体的结构和比例。著名的黄金分割比例在绘画和设计中的运用，充分证明了这一点。除了简单的形体构图，色彩和明暗的设计也反映了数学思维。色调的冷暖程度、色系或明暗的过渡，都存在比例关系。超过一定的比例就是夸张，背离了艺术的真实。比如，“明眸善睐”固然是女孩可爱的标志，但没有必要把人的眼睛画成如探照灯一般的亮度。当然，艺术的真实与客观真实并不等同。在绘画等艺术中的事物之数量关系不必完全与现实事物相同。艺术创造所运用的符号形式在尺度上本身就包含有适当的弹性。比如，绘画固然可以反映现实中美的事物之原貌，但不必追求百分之百的“真实”，包括各种数量比例关系。这就是摄影技术出现之后，绘画并没有被取代的原因。尽管如此，艺

术的真实仍然不能脱离现实。中国画没有被视觉规律（比如透视原理和色彩搭配）所束缚，为想象和意境留有余地，却也没有过于偏离现实事物外形中蕴含的数量关系的规律。当人们欣赏水墨山水的时候，心中流淌的是和谐的旋律。

另外，中国古代建筑讲究对称、方正。其中，既有审美的追求，也运用了数学思维。“斗拱”结构是中国古代建筑所特有的形制。斗与拱，均为我国木结构建筑中的支承构件，在立柱和横梁交接处。从柱顶探出的弓形肘木叫拱，拱与拱之间的方形垫木叫斗。斗拱承重结构，可使屋檐较大程度外伸，不仅形式优美，而且对称的结构能够达到作用力的平衡，使得建筑物具有稳定性。斗拱的运用使中国古代建筑艺术流芳千古，其中离不开精密的力学计算等数学思维。

在艺术创造和欣赏过程中，作者或审美主体往往自觉或不自觉地运用数学思维，因为艺术的规律离不开审美对象的数量变化规律。西方美学史中有“美在形式”的命题，从某种角度来看，这可以诠释为“美在数量关系”。审美对象的形式及其变化都有数学规律可循。文学领域当然也有数学思维。比如，中国古诗尤其是格律诗，每一句都有固定的字数。这种审美创造和审美欣赏，当然也离不开数学规律。从数学思维的角度看，音乐并非仅是不同高度音声

的排列。音乐的首要要素——旋律，也是一种数量关系。旋律指若干乐音经过艺术构思而形成的有组织、节奏的序列。这种序列由音高、时值和音量构成。旋律包含两个要素，即旋律线（音高线）和节奏。在连续的旋律进行中，由于音高的走向而形成各种直线或曲线的形状，这些形状类似画面中线条的伸展或起伏，故被称为旋律线。旋律线在时间的横轴上展开，相继发出的不同音高的音（旋律线）和各种音乐节奏的长短、快慢、停顿等表现职能相结合时，旋律才能形成音乐的种种句法和结构。这里，可以把旋律看成是音乐的几何图形。所以，音乐创作和欣赏也有数学思维的因素。

数学思维可以在艺术教育中得到运用。比如，在音乐教学中，教学手段也与数学相关，这也符合艺术中数学思维的规律。有学者主张儿童音乐教育应在“动”中而不是在“坐”中体验音乐。这种利用身体运动的音乐教学方法，其实可以还原成函数关系或几何学上的空间数量关系。此外，研究表明，音乐具有启迪心智的作用。其中，数学思维的训练，或至少是数学规律的运用，是起到一定作用的。音乐教育中的数学思维进一步表明了数学思维与艺术的密切联系。

（摘编自陈玮缤《把握艺术中的数学思维》）

1. 下列对原文相关内容的理解和分析, 不正确的一项是( )  
(3 分)

A. 绘画是一门科学, 故而其能够对自然界进行完美的再现, 这正是绘画的价值所在。

B. 绘画固然不必追求与现实中原物完全一致, 但也不应脱离现实事物外形中蕴含的数量关系规律。

C. 中国古建筑运用“斗拱”, 不仅做到了形式优美, 而且对称的结构也保证了建筑物的稳定性。

D. 旋律是一种数量关系, 它要形成音乐的句法和结构, 离不开旋律线和节奏两个要素的结合。

2. 根据原文内容, 下列说法正确的一项是( ) (3 分)

A. 数学思维之所以是高级思维形式, 是因为它是将具体的问题抽象化为空间形式与数量关系的学问。

B. 由第二段的内容可以看出, 当学者对自己研究的学科认知清楚时就可以创造性地将其运用于其他领域。

C. 文中将大眼睛、好身材与五短身材、嘴歪眼斜对比举例, 证明了著名的黄金分割比例在绘画和设计中的运用。

D. 由绘画并不是对现实中事物原貌的百分百的反映，可知艺术的真实与客观真实并不一定等同。

3. 下列各项中，不适合作为论据来支撑“艺术活动中常常渗透着数学思维”这一观点的一项是（ ）（3分）

A. 依靠大数据做出的电视剧《纸牌屋》，从角色安排到剧情发展，都通过计算量化以增加作品魅力，迎合观众的喜好。

B. 艺术家利用墙壁、街道和建筑等场景，创作出具有社会意义和艺术性的作品，使艺术更加接近人们的生活。

C. 19世纪数学家傅里叶证明所有的器乐和声乐都可用数学式来描述，这些数学式是简单的周期正弦函数的和。

D. 莫扎特的《D大调奏鸣曲》第一乐章全长160小节，再现部处于第99小节，不偏不倚恰恰落在黄金分割点上。

4. 文章中加点的两个“当然”和“一定”有怎样的作用？请简要分析。（4分）

5. 你作为数学兴趣小组的成员，要为“艺术永以数学为伴”主题活动写一则宣传文案，请就材料内容写出文案要点。（6分）

阅读下面的文字，完成 6~9 题。

## 长河夜渡（节选）

焦典

开头总是这样讲，你阿爷我，一九六五，负剑下云南。坐火车，从东北到西南。三天三夜，血脉僵硬，手脚都充血，大腿尤甚，成两枚肿胀炮弹。他笑嘻嘻对我讲，①跟当年在上甘岭，把土地炸焦黑的东西一样。

云南偏远，群山合围。彼时草木佚名，人造卫星尚未发育，路须亲脚走过，才敲打出形状，勘探全依靠手绘地图。

听得倦了，催阿爷，哎呀，这些听过好几遍了，讲你是怎么学到那招八卦连环腿的。

听到起嘛，马上到了。是金沙江边，一队人进山勘探，驻扎在江旁侧一野山。月色满溢之时，遇到了龙蛇，外来人嘛，吓得不敢再进。不敢进，测量工作就完不成。阿爷往山里望望，说，我先进去，找好位置，你们再来精查。众人以为是大救星，簇拥着阿爷。阿爷讲，那种光荣，是从来没有过的。

一头钻进山，山苍树森，幽深清寂，杂树茂密，人刚挤过去，身后的枝丫又很快合拢，无法看到来路。地势起伏陡峭，行走险厄。

点标完了。爬到山尖尖上，一身热汗吹散，准备下山。绕着走了很久，怎么也走不到头。困了一日，水好说，没有食物，饿得浑身软。虚弱得眼也半合，模糊里，见一矮短黑影，渡河而来，远远丢下一物，又渡河走了。挪蹭过去一看，一条金鳟，可以生吃。如是两日，每夜渡河投食。是夜，矮短黑影如期而来。走近了一看，身体肥润，遍体铁黑，四足雪白，原是一只踏雪寻梅猫。不惊骇，被它那渡河身法吸引去。如人踩水，看似杂乱，其实有章法，顺水而来，随水而往，吃力处，任由下沉，江水没头，转瞬又被水托起。不是套路，随机而变，遇浪弹腿，遇波扁踩，上岸时好似还使了一式童子拜佛。河水这么急，安然而过。

你阿爷我，就是从那猫身上悟出了我这套八卦连环腿……反正有的是你学的。

后来呢？

后来？后来就是让你好好读书，考到北京去，不要成个街溜子，把你阿爷我气死。



直至此处，算是今日回合讲完，迷魂阵绕来绕去，还是绕到我身上。

②手脚功夫，做不得虚，虚浮的招式遇到事情就化了。那是六七岁，倒也算不得好多年前。当是时，正是十二月，云南天暖，尚能挂住点绿。但哀哀草衰，凉风卷地，已经现出些惆怅来。半夜，忽有人急敲门，开门一望，两位马客，乃是我亲亲爹妈。面有惊恐之色，让我唤阿爷来，三个人闭门低语，有意不让我听见。后急索轻便财物，精简行囊，蹄声又起，爹妈真像两位天涯马客一般，卷起一阵寒风策马远遁，渐渐消融于夜色。阿爷搂我入怀，说，别怕，一辈子跟着阿爷。我问阿爷，有坏人在追？阿爷说，不算事，我教你打遍天下，无人敌手。

过几日，果有人追来，门外叫嚣欠债还钱，天经地义。踢门强入，寒气酒气在屋里窜行。

阿爷将我塞入衣柜，叫我好生躲起。扒柜门缝往外望，见阿爷周身成圆，双手架起，起手已见功力。来人自恃人多，个个又年轻，膘肥体壮，领头提一截钢筋，一声威吼劈过来。阿爷一剪一扑，避过一扎，竟然还给来人扑倒，脑袋砸门框上，破一窟窿。那诸来人，见阿爷神威凛凛，拳骨

嶮嶮，汗毛吓得根根竖立。但已到了搏命之际，无路可退，众人携棒提刀，旋即一拥而上。

推搡间，阿爷顶膝回胯，闪身炮锤……再往后呢？我看得乏了，就不想看了。总之阿爷以一老身退数敌，虽然在第五人民医院躺了五个月，但之后再也没人来扰我和阿爷的清静，却是事实。

愈后，阿爷拜托部队战友找个科学技术委员会，做白天的门卫。遇到强占门前车位之类的，阿爷都能化解。如是，阿爷每月退休金便按例归还欠款，额外门卫工资，度了我们爷孙俩的生活。那时候，同班同学大多爱那日本忍术，唯我一心想练中国拳脚，毕竟亲眼见过。我告诉他们，忍术都是骗人的，没人理睬，笑我土气，我落得独享课后空荡荡的操场。拳掌之间，满是云南高原清冽的风声。阿爷下班后来学校接我。有多嘴的，讲我是留守儿童，我跟他悄悄讲，阿爷是武林头一号掌门，国家专门派来保护我们的。他直瞪瞪地望，阿爷宽松的衣裤被风鼓得满满，有人嫌阿爷三轮拦路，伸手欲推，阿爷身形变换，双脚却纹丝不动，倒真真像个绝代宗师。他们从此服气，私下唤我大师姐。

坐三轮上，拽着太阳长长的影子。

我问阿爷，我算留守儿童吗？阿爷说，我们俩最亲，跟最亲的人在一起，不叫留守。

我点点头。不知道我的爹妈到底干吗去了，只是阿爷时常说，下海下海，不是哪个都下得，来个小浪头就给你拍倒掉。

一次生日，阿爷跟我讲，今晚早点回家，阿爷给你做顿大餐。问是什么，也不说，神秘兮兮。

进门，阿爷独自厨房里忙活，好一套拳法。③煤气灶呼呼，抽油烟机飏飏，炒锅菜铲叮当铿锵，菜刀飒飒落下。五六个菜，团团摆一桌，绿的绿，白的白，白的白，绿的绿。

我的阿爷，你这一桌全是白菜啊！

炒白菜，辣椒炒的、不放辣椒炒的；煮白菜，放香油煮的、不放香油煮的……

阿爷说，白菜如何？吃的是你阿爷我六十多年的手脚功夫，你且尝尝。

白菜进嘴，各有各滋味。多点辣，直拳猛击，刺激开胃。清水煮，辗转拨手，轻松干净。再撒点山花椒，不好形容，杂糅各家，出招复杂难辨。

我说，阿爷，雄兔脚扑朔，雌兔眼迷离，前世莫不是花木兰？身手了得，相伴多年，竟不知你是个深藏不露的大厨啊。阿爷被夸，正要得意，转念瞪我一眼，花木兰是女英雄嘛，不过你好好练功，将来我们家也出一个花木兰。

以后，偶尔还会想起这一段。④但那沉重凝滞的河，阿爷蹬空一跃，也带我窸窣迅疾地过了……

（有删改）

6. 下列对文本相关内容的理解，不正确的一项是（ ）（3分）

A. 小说开头简短的四句话，融合了两个人物和三个时间点，把读者很快带入讲故事的氛围中。

B. 踏雪寻梅猫投食、渡河，让阿爷绝处逢生，还学得了一套功夫，魔幻中也显现着生活的真实。

C. 阿爷每月归还欠款，与上文有人上门要钱照应，直接交代了爹妈下海经商欠款潜逃的事情。

D. 小说的题目“长河夜渡”简约凝练，一语双关，含义丰富，如红线串起几段故事，统摄了全文。

7. 对文中画线句子的分析与鉴赏，不正确的一项是（ ）  
（3分）

- A. 句子①交代阿爷是曾参加过抗美援朝战争的军人，其中“焦黑”二字隐约可见当年战斗的惨烈。
- B. 句子②是承上启下的过渡句，既承上文阿爷在困境中练就了真功夫，又引出了下文关于父母的一段回忆。
- C. 句子③以四个细节充分调动读者的感官，让人仿佛亲临现场，感受到那份热气腾腾的烟火气。
- D. 句子④作为小说的结尾，以夸张的手法表达了对那段岁月的总结，含蓄深远，令人回味无穷。

8. 从叙述人称和叙述视角方面考虑，小说中的“我”主要作用是什么？请简要分析。（4分）

9. 《荷花淀》《小二黑结婚》和《长河夜渡》都以独特的语言风格彰显着艺术魅力，请结合文本与所学知识对三者分别加以分析。（6分）

阅读下面的文言文，完成10~14题。

材料一：

故君子无爵而贵，无禄而富，不言而信，不怒而威，穷处而荣，独居而乐。故曰：贵名不可以比周争也，不可以夸诞有也，不可以势重胁也，必将诚此然后就也。争之则失，让之则至；遵道则积，夸诞则虚。故君子务修其内而让之于外，务积德于身而处之以遵道。如是，则贵名起之如日月，天下应之如雷霆。故曰：君子隐而显，微而明，辞让而胜。《诗》曰：“鹤鸣于九皋，声闻于天。”此之谓也。

（节选自《荀子·儒效》）

材料二：

丁巳，上以洛州长史宋璟检校吏部尚书、同中书门下三品。璟与姚元之协心革中宗弊政，进忠良，退不肖，赏罚尽公，请托不行，纲纪修举，当时翕然以为复有贞观、永徽之风。

十二月，上将幸东都，以璟为刑部尚书、西京留守，令驰驿诣阙，遣内侍、将军杨思勳迎之。璟风度凝远，人莫测其际，在途竟不与思勳交言。思勳素贵幸，归，诉于上，上嗟叹良久，益重。

璟为相务在择人随材授任使百官各称其职。刑赏无私，敢犯颜直谏。上甚敬惮之，虽不合意，亦曲从之。

姚崇、宋璟相继为相，崇善应变成务，璟善守法持正，二人志操不同，然协心辅佐，使赋役宽平，刑罚清省，百姓富庶。唐世贤相，前称房、杜<sup>【注】</sup>，后称姚、宋，他人莫得比焉。二人每进见，上辄为之起，去则临轩送之。及李林甫为相，虽宠任过于姚、宋，然礼遇殊卑薄矣。紫微舍人高仲舒博通典籍，齐浣练习时务，姚、宋每坐二人以质所疑，既而叹曰：“欲知古，问高君，欲知今，问齐君，可以无阙政矣。”

选人宋元超于吏部自言侍中宋璟之叔父，冀得优假。璟闻之，牒吏部云：“元超，璟之三从叔，常在洛城，不多参见。既不敢缘尊辄隐，又不愿以私害公。向者无言，自依大例，既有声听，事须矫枉，请放。”

玄宗开元六年戊午，广州吏民为宋璟立遗爱碑。上言：“臣在州无他异迹，今以臣光宠，成彼谄谀。欲革此风，望自臣始，请敕下禁止。”上从之。于是他州皆不敢立。

（节选自《资治通鉴·唐纪》）

【注】房、杜，指房玄龄和杜如晦。

10. 材料二画波浪线的部分有三处需要断句，请用铅笔将答题卡上相应位置的答案标号涂黑，每涂对一处给 1 分，涂黑超过三处不给分。（3 分）

環为相 A 务 B 在择 C 人 D 随材 E 授 F 任 G 使 H 百官 I 各称其职。

11. 下列对材料中加点的词语及相关内容的解说，不正确的一项是（ ）（3 分）

A. 就，文中是成就的意思，与《劝学》“金就砺则利”中的“就”含义不同。

B. 忠良，指忠正贤良之士，与《谏太宗十思疏》“想谗邪则思正身”中“谗邪”的用法相同。

C. 练习，指训练学习，文中与“博通”相对，指齐浣对时务尚不精通，还处在学习阶段。

D. 敕，文中指皇帝的诏令，与《红楼梦》中“敕造荣国府”的“敕”含义相同。

12. 下列对材料有关内容的概述，不正确的一项是（ ）（3 分）



A. 荀子认为君子的美好名声就像太阳和月亮那样赫然升起，会激发天下人如雷霆一般的热烈响应。

B. 宋璟看不起宠臣杨思勳，在赴京途中始终不与其交谈，思勳回京后禀告皇帝，皇帝却因此更加看重宋璟。

C. 姚崇和宋璟虽然在志向和操守上有所不同，但都是可以  
和房玄龄、杜如晦比肩的尽心辅佐的贤相。

D. 族人宋元超希望借助宋璟的权势得到优待照顾，宋璟直接给吏部发文书解释两人关系，并直言不要录用。

13. 把材料中画横线的句子翻译成现代汉语。（8分）

（1）君子隐而显，微而明，辞让而胜。

（2）及李林甫为相，虽宠任过于姚、宋，然礼遇殊卑薄矣。

14. 宋璟是唐代名臣，堪称“鹤鸣于九皋，声闻于天”的君子，请结合两则材料简要概括其名满天下的原因。（3分）

阅读下面这首宋词，完成 15~16 题。

念奴娇<sup>①</sup>

朱敦儒

见梅惊笑，问经年何处，收香藏白？似语如愁，却问我、何苦红尘久客？观里栽桃<sup>②</sup>，仙家种杏<sup>③</sup>，到处成疏隔。千林无伴，淡然独傲霜雪。

且与管领春回，孤标争肯接，雄蜂雌蝶。岂是无情，知受了、多少凄凉风月。寄驿人遥，和羹心<sup>④</sup>在，忍使芳尘歇。东风寂寞，可怜谁为攀折。

【注】①此词作于南渡后，词人自官场急流勇退。②观里栽桃：喻指出仕为官。③仙家种杏：葛洪《神仙传》载，董奉“日为人治病，亦不取钱，重病愈者使栽杏五株，轻者一株，如此数年计得十万余株，郁然成林”，此处借指归隐不仕。④和羹心：指辅佐君王的用世之心。

15. 下列对这首词的理解和赏析，不正确的一项是  
( ) (3分)

A. 开头的“惊”“笑”表现出词人陡然见到梅花的惊喜之状，“收香藏白”点出梅花的特点。

B. 上阕像两个朋友对谈问答，词人与梅花关怀对方的境况，彼此问询，写出了知己之感。

C. 下阕开头写梅花只管把春天领回人间，她的孤高与美好让蜂蝶不由自主地环绕追逐。

D. 整首词运用比喻、拟人、用典、象征等手法让词作内容更加丰富，寄意幽远，耐人寻味。

16. 后人评此词“梅品与人品妙合无垠”，请结合词作内容谈谈你对这句话的理解。（6分）

17. 补写出下列句子中的空缺部分。（6分）

（1）“智”“仁”“勇”是孔子所推崇的道德品质，成语里有“智勇双全”，《〈论语〉十二章》中对“智”“勇”的表述分别是“\_\_\_\_\_”“\_\_\_\_\_”。

（2）张若虚《春江花月夜》中上下句都以叠词来表现人类的生生不息和自然的永恒不变的诗句是“\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_”。

（3）小鸣第一次坐轮船航行到东海时，面对一望无际、波澜壮阔的大海，他情不自禁地吟诵起老师教过的带“沧海”的诗文名句“\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_”。

阅读下面的文字，完成 18~20 题。

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/655343201243011132>